

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

SYLVIA GABRIELA RODRIGUES AZEVEDO DA TRINDADE MEDEIROS

**HISTÓRIA DAS MULHERES MATEMÁTICAS NO BRASIL: DOS FUNDAMENTOS
DA EXCLUSÃO À PRESENÇA DE PESQUISADORAS NO IMPA**

Rio de Janeiro

Junho, 2026

Sylvia Gabriela Rodrigues Azevedo da Trindade Medeiros

**HISTÓRIA DAS MULHERES MATEMÁTICAS NO BRASIL: DOS FUNDAMENTOS
DA EXCLUSÃO À PRESENÇA DE PESQUISADORAS NO IMPA**

Trabalho monográfico de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Faculdade de Educação da Universidade
Federal do Rio de Janeiro como um requisito
para obtenção do título de Licenciada em
Pedagogia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Nastassja Saramago de
Araújo Pugliese

Rio de Janeiro

Junho, 2026

Sylvia Gabriela Rodrigues Azevedo da Trindade Medeiros

**HISTÓRIA DAS MULHERES MATEMÁTICAS NO BRASIL: DOS FUNDAMENTOS
DA EXCLUSÃO À PRESENÇA DE PESQUISADORAS NO IMPA**

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Nastassja Saramago de Araújo Pugliese
Professora Adjunta da Faculdade de Educação/UFRJ

Prof^a. Dr^a. Beatriz Gomes Cornélio
Professora da Faculdade de Educação/UFRJ

Prof^o. Dr^o. Victor Augusto Giraldo
Professor Associado do Instituto de Matemática/UFRJ

Rio de Janeiro
Junho, 2026

RESUMO:

Esta pesquisa analisa a trajetória das mulheres na matemática brasileira, buscando compreender os processos históricos, sociais e institucionais que limitaram sua participação na produção científica e acadêmica do país. Partindo da discussão sobre a exclusão feminina dos espaços de formação e pesquisa, a investigação problematiza os mecanismos que, historicamente, restringiram o acesso das mulheres à educação superior e às carreiras científicas, bem como os desafios enfrentados para sua permanência e reconhecimento na área da matemática. Fundamentada nos estudos de gênero, história da educação e história da ciência, a pesquisa articula reflexões acerca das relações entre produção de conhecimento, desigualdades de gênero e construção da memória científica. Metodologicamente, utiliza a análise documental histórica interpretativa, examinando legislações, documentos institucionais, relatórios, teses, dissertações, biografias e fontes disponibilizadas por acervos oficiais, como a Biblioteca Nacional e o Arquivo Nacional. Como parte do processo de reconstrução histórica, o estudo dedica-se às trajetórias das primeiras mulheres doutoras em Matemática do Brasil: Eliza Maria Ferreira, primeira mulher negra doutora em Matemática do país; Elza Furtado Gomide, pioneira na consolidação da pesquisa matemática brasileira; Maria Laura Mouzinho, importante articuladora da institucionalização da matemática e da formação de pesquisadores; e Marília Chaves Peixoto, primeira mulher a integrar a Academia Brasileira de Ciências na área da Matemática. A análise dessas trajetórias evidencia não apenas suas contribuições científicas, mas também os obstáculos enfrentados em um campo historicamente marcado pela predominância masculina. Paralelamente, a pesquisa reconstrói a história do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) por meio de uma história comentada da instituição, destacando a presença de mulheres invisibilizadas na sua constituição e reconhecendo seu papel de destaque no desenvolvimento e consolidação da pesquisa matemática brasileira. Nesse percurso, busca identificar a presença das mulheres no instituto, destacando as trajetórias de pesquisadoras como Carolina Araujo e Luna Lomonaco, cujas atuações revelam avanços importantes na ocupação de espaços acadêmicos de excelência. O estudo também analisa o encontro “Mulheres Matemáticas do IMPA”, compreendendo-o como uma iniciativa voltada à valorização da participação feminina na matemática e à construção de redes de visibilidade, reconhecimento e pertencimento. Os resultados demonstram que a reduzida presença de mulheres em determinados espaços acadêmicos não decorre de ausência de capacidade intelectual, mas de processos históricos de exclusão, apagamento e desigualdade de oportunidades. Ao recuperar trajetórias frequentemente invisibilizadas, a pesquisa contribui para a preservação da memória das mulheres na matemática, para a ampliação do cânone da História da Educação Matemática sob a perspectiva de gênero e para o fortalecimento de referências femininas capazes de inspirar novas gerações de pesquisadoras. Dessa forma, reafirma a importância da produção de narrativas históricas que reconheçam as contribuições intelectuais das mulheres e promovam maior equidade nos campos científico e educacional.

Palavras-chave: história da educação; história da educação matemática; pioneiras; IMPA; mulheres na matemática; projeto de resgate.

ABSTRACT:

This research analyzes the trajectory of women in Brazilian mathematics, seeking to understand the historical, social, and institutional processes that have limited their participation in the country's scientific and academic production. Beginning with a discussion of the exclusion of women from educational and research spaces, the study examines the mechanisms that have historically restricted women's access to higher education and scientific careers, as well as the challenges they have faced in achieving permanence and recognition within the field of mathematics. Grounded in gender studies, the history of education, and the history of science, the research explores the relationships among knowledge production, gender inequalities, and the construction of scientific memory. Methodologically, it employs interpretive historical documentary analysis, examining legislation, institutional documents, reports, theses, dissertations, biographies, and sources made available by official archives, including the National Library and the National Archives of Brazil. As part of this process of historical reconstruction, the study focuses on the trajectories of the first women to earn doctoral degrees in Mathematics in Brazil: Eliza Maria Ferreira, the first Black woman to obtain a doctorate in Mathematics of the country; Elza Furtado Gomide, a pioneer in the consolidation of Brazilian mathematical research; Maria Laura Mouzinho, a key figure in the institutionalization of mathematics and the training of researchers; and Marília Chaves Peixoto, the first woman to join the Brazilian Academy of Sciences in the field of Mathematics. The analysis of these trajectories highlights not only their scientific contributions but also the obstacles they encountered in a field historically characterized by male predominance. In parallel, the research reconstructs the history of the Institute of Pure and Applied Mathematics (IMPA) through a commented institutional history, examining its establishment, development, and role in the consolidation of mathematical research in Brazil. Within this context, the study seeks to identify the presence of women at the institute, emphasizing the trajectories of researchers such as Carolina Araujo and Luna Lomonaco, whose careers illustrate significant advances in the occupation of prestigious academic spaces. The study also analyzes the event "Women Mathematicians at IMPA," understanding it as an initiative aimed at promoting women's participation in mathematics and fostering networks of visibility, recognition, and belonging. The findings demonstrate that the underrepresentation of women in certain academic environments does not stem from a lack of intellectual ability, but rather from historical processes of exclusion, erasure, and unequal opportunities. By recovering trajectories that have often been rendered invisible, this research contributes to the preservation of the memory of women in mathematics, the expansion of the canon of the History of Mathematics Education through a gender perspective, and the strengthening of female role models capable of inspiring new generations of researchers. In doing so, it reaffirms the importance of producing historical narratives that recognize women's intellectual contributions and promote greater equity in the scientific and educational spheres.

Keywords: history of education; history of mathematics education; women in mathematics; female pioneers; IMPA; historical recovery project.

In memoriam de Ademar Neto de Azevedo Silva, meu pai.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente minha gratidão se direciona a instituição que primeiro acolheu meu desejo em estudar Educação, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Ingressei no Curso de Licenciatura em Pedagogia em 2022.1 no Centro de Educação da UFRN, que se tornou casa durante os 3 primeiros semestres de minha formação, meu reconhecimento aos professores e funcionários, em especial aos professores Dr. Joao Batista da Costa Junior e Dra. Giane Bezerra Vieira, por serem inspiração neste contexto de descobertas em um campo novo para mim.

Também aos amigos que fiz neste período de UFRN: Fábio Marcelino, Katilane Moura, Beatriz Monteiro, Joana Darc Pires, Sabrina Dantas, John Kleofas e Catarina Aracelle; Elas e eles são parte de quem sou, com eles aprendi a construir caminhos mais leves dentro da universidade. Nossa turma foi a primeira a ingressar no modo presencial pós pandemia da COVID-19, o início foi cheio de inseguranças, incertezas, suspensão de aulas por contágio. Cabe destacar também todas as homenagens para as mais de 715 mil pessoas que morreram devido a COVID-19, também os agradecimentos aos profissionais de saúde e pesquisadores. que com seu empenho e trabalho incansável, cuidaram e possibilitaram que os brasileiros retornassem ao “novo normal”.

Foi no 4º período da Pedagogia que me encontro com a UFRJ, meu marido era ingressante em um programa de doutorado no Rio de Janeiro, com isso me inscrevi em um edital de transferência externa para ficar junto dele. Neste contexto logo na primeira semana tive aulas com a professora Dra. Nastassja Pugliese, de imediato tive interesse em sua linha de pesquisa e discussões, uma figura que ajudou a construir a ponte entre nós duas: Nísia Floresta, uma potiguar como eu. Meus sinceros agradecimentos pelo apoio ao longo desses quase 3 anos, obrigada por ser inspiração: intelectual, acadêmica, política e materna.

Inspirada nas aulas de Dra. Nastassja Pugliese, me inscrevi em um prêmio promovido pela Prefeitura do Rio: primeiro Prêmio Elisa Frota Pessoa, nesta oportunidade consegui o segundo lugar na categoria graduação, meus agradecimentos por este incentivo e reconhecimento. Sobre apoios, esta pesquisa é fruto de um trabalho articulado devido a uma bolsa de Iniciação Científica oferecida pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) no âmbito do edital Jovem Cientista Mulher. Agradeço pela confiança e pelo subsídio material.

Todo o reconhecimento da importância e apoio da Cátedra UNESCO para a História das Mulheres na Filosofia, Ciências e Cultura, na pessoa da Dra. Nastassja Pugliese, coordenadora da Cátedra. Os agradecimentos se estendem a todas e todos os pesquisadores que fizeram parte, como eu, do grupo de pesquisa Outros Clássicos: história da Filosofia e Educação, em especial: Maria Eduarda Araujo, Juliana Souza e Yasmim Pontes, que foram sinônimos de parceria e acolhimento. Agradeço também a todas as palestrantes que se colocaram disponíveis no Seminário Permanente do grupo, momentos formativos de grande importância para minha formação.

A todas as professoras e professores da Faculdade de Educação - UFRJ, meu sincero agradecimento pela dedicação ao ensino, pela confiança e pelo constante incentivo à reflexão crítica e à produção de conhecimento. Suas contribuições foram essenciais para a realização desta pesquisa, para minha formação ao longo da graduação e para a Pedagoga que serei daqui para frente. Em especial às professoras Dra. Beatriz Gomes e Dra. Mônica Hourí pela parceria e diálogos importantes para além do pedagógico, ensinamentos para a vida. Estendo os agradecimentos também a todas e todos os colegas estudantes que convivi neste tempo de UFRJ, a construção de nossa formação é um grande trabalho em grupo.

Finalmente à minha família, obrigada por todo o apoio, mensagens no meio do dia e acolhimento a cada volta pra casa, minha cidade Natal/RN. A Mainha (Rosa Maria) e João (irmão), obrigada por segurarem as pontas, ser a estabilidade que me manteve bem a tantos quilômetros de distância. Obrigada por aceitarem com amor a guarda temporária do meu trio felino apocalíptico: Thor, Loki e Noah.

Finalizo com o responsável pela minha mudança para o Rio de Janeiro, ele é a minha grande inspiração. Meu marido José Victor da Trindade Medeiros, pesquisador dedicado, esforçado e brilhante, saiba que tudo que faço é pensando no nosso futuro e que sua rotina de estudos e devoção pela pesquisa me moveu ao longo de toda minha formação. Te amo, seguimos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	15
3. JUSTIFICATIVA.....	16
4. METODOLOGIA	18
5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
6. MULHERES NA PESQUISA MATEMÁTICA: AS PRIMEIRAS DOUTORAS DO BRASIL	27
6.1 Eliza Maria Ferreira Veras da Silva	28
6.2 Elza Furtado Gomide.....	33
6.3 Maria Laura Mouzinho Leite Lopes.....	38
6.4 Marília Chaves Peixoto	46
7. O IMPA: HISTÓRIA COMENTADA	55
7.1 Carolina Araujo	68
7.2 Luna Lomonaco.....	71
8. PRESENÇAS: O ENCONTRO MULHERES MATEMÁTICAS DO IMPA. ..	75
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES.....	90

1. INTRODUÇÃO

Para começar, uma contextualização sobre minha relação com a Matemática escolar: ela se construiu, como tantas outras, na Educação básica. Não fui ensinada que a Matemática é um lugar masculino, mas, analisando minha trajetória com o olhar de hoje, vejo que tive professoras de Matemática mulheres apenas nos Anos Iniciais, em que as professoras eram Pedagogas ou Normalistas – generalistas - responsáveis por dar aulas de todas as matérias. Durante as aulas na escola, sempre fui participativa e interagia muito com os professores e professoras, fora de sala de aula os grupos de estudo entre amigos eram espaços de construção de novas relações a partir da Matemática.

Esses grupos normalmente eram focados na preparação para alguma avaliação, e essa prática foi porta de entrada para escolhas que reverberam até hoje. Foi em um desses momentos de estudo, organizado por mim, que meu marido Victor Medeiros iniciou sua afinidade com a Matemática e, hoje, é doutorando do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), um Instituto de renome e um dos objetos desta pesquisa. Com este prólogo, relato brevemente minha experiência vivida com a Matemática escolar, que toma novas curvas nos últimos 3 anos e volta a ter meu foco e atenção a partir de uma inquietação sobre o lugar nas mulheres nessa área do conhecimento.

Logo de início, ainda durante as pesquisas iniciais deste estudo, identifiquei uma tendência positiva para o desenvolvimento de pesquisas que têm como tema a participação das mulheres na produção científica, uma vertente de pesquisa que vem ganhando repercussão e atraindo estudos durante as últimas décadas. Historicamente, a presença de mulheres nas universidades, nas instituições de pesquisa e nas carreiras científicas é marcada por profundas desigualdades, justificadas por argumentos sexistas que se amparam em elementos culturais, epistemológicos e até biológicos. Os discursos são articulados para legitimar a ideia de inferioridade intelectual das mulheres, sua falta de aptidão ou até mesmo falta de afinidade com áreas consideradas “racionais”, “abstratas” ou “exatas”, entre elas a Matemática.

A partir disso, esta investigação se propõe a contribuir com a ampliação das interpretações dos caminhos trilhados e trajetórias construídas por mulheres na Matemática. A escolha é de colocar a Matemática como objeto de estudo a partir do diálogo interdisciplinar que carrego como bagagem da minha formação pedagógica. Considero uma escolha estratégica para enriquecer as leituras e os entendimentos acerca dos argumentos construídos ao longo dos anos em sociedade, entendidos como mecanismos de exclusão e hierarquização

que afetam nossa sociedade brasileira, observando sob o ponto de vista de um pilar da organização do país, a Educação.

Na comunidade matemática brasileira quando se pensa em uma instituição de excelência, o nome do IMPA aparece, considerado o principal centro de pesquisa Matemática do país e um dos mais importantes da América Latina. O meu contato com o Instituto aconteceu inicialmente no ano de 2022, quando estava de férias e fiz uma visita à sede do Instituto, guiada por meu marido, que era mestrando da Instituição à época. Desde o início da visita, logo um desconforto me afetou: ao circular pelos corredores do prédio, era difícil encontrar mulheres, quando as encontrei, eram funcionárias administrativas ou auxiliares de serviços gerais. Como mulher e estudante de pedagogia – um curso predominantemente composto por mulheres – me questionei: onde estão as meninas/mulheres pesquisadoras do IMPA?

Após esse episódio, um ano depois, eu estava cursando Pedagogia na UFRJ. Essa inquietação continuou em mim e transformou-se em um artigo, inclusive premiado com o 2º lugar na categoria Graduação em Ciências Humanas, no âmbito do primeiro Prêmio Eliza Frota Pessoa no ano de 2023. O prêmio foi idealizado pela professora Tatiana Roque, que, naquele período, foi Secretária Municipal de Ciência e Tecnologia na Prefeitura do Rio de Janeiro, tornando-se a primeira mulher a assumir a pasta. Eliza Frota Pessoa foi a escolhida para nomear a premiação, uma maneira de resgatar a história da física experimental brasileira, uma das fundadoras do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).

Figura 1 - Cerimônia de premiação 2023



Fonte: arquivo pessoal.

A pesquisa que desenvolvi no artigo foi feita para identificar quantas mulheres faziam parte do IMPA em um recorte de tempo, entre professoras e pós-graduandas, seu título foi: “Mulheres na matemática: análise documental histórica dos últimos dez anos do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)”. Nessa pesquisa, consegui informações importantes; uma que posso destacar é que, por muitos anos, o IMPA contou com apenas uma mulher como professora, a pesquisadora Carolina Araújo, que passou 15 anos sendo a única, até que Luna Lomonaco se junta a ela. O artigo foi publicado como capítulo de livro em novembro de 2024, abaixo disponho o registro do dia do lançamento do livro, em ocasião da premiação do Segundo Prêmio Eliza Frota Pessoa.

Figura 2 - Lançamento do Livro 2024



Fonte: arquivo pessoal.

A partir desse contexto e também da minha percepção sobre o desconhecimento e o apagamento sofrido por mulheres e suas histórias na Matemática brasileira, escrevi esta monografia com a intenção de resgatar a trajetória de algumas dessas mulheres, articulando os fundamentos da exclusão social, cultural e educacional com a presença atual de pesquisadoras no IMPA. O caminho metodológico construído se orientou por uma abordagem qualitativa, articulando revisão bibliográfica e análise de documentos, que foram utilizados para que eu pudesse construir interpretações, com base teórica em diálogo com estudos sobre gênero e ciência, história da Matemática no Brasil, epistemologia feminista e investigações sobre desigualdades educacionais.

Minha pesquisa buscou compreender, de forma crítica e contextualizada, como a exclusão de mulheres na Matemática se constituiu historicamente no Brasil. Espero que este

estudo possa contribuir para a ampliação da discussão sobre gênero e ciência na formação docente, fornecendo elementos teóricos e históricos que possam ajudar a questionar naturalizações e promover práticas educacionais comprometidas com a equidade de gênero. Meu esforço é para promover o reconhecimento e valorização às trajetórias das mulheres matemáticas – especialmente aquelas que atuam no principal centro de pesquisa Matemática do país.

Ao longo da pesquisa, fui conhecendo personalidades importantes, que abriram caminhos para outras mulheres na Matemática, as pioneiras, primeiras doutoras em Matemática do Brasil. Estudar as histórias dessas pesquisadoras revelou os esforços, resistências e redes de apoio necessárias para que mulheres alcancem posições que historicamente foram negadas a elas. Foi essencial examinar a história dessas mulheres, destacadas não como uma exceção ou casos extraordinários, mas como parte integrante da história científica do país.

Conseguí identificar que as ausências de representatividade feminina em livros didáticos, nos currículos e nas narrativas históricas das ciências matemáticas atuaram como fatores de desestímulo e invisibilização. Gerações de meninas e mulheres foram ensinadas que o único caminho para elas seria casar, cuidar da casa, dos filhos, do marido, limitando suas atuações às atividades domésticas ou até às profissões ligadas ao cuidado. Não depreciando mulheres que escolham seguir esse caminho, apenas deixando claro que as expectativas familiares e da sociedade sobre as mulheres não devem ser limitadoras, tirando da mulher o poder de escolha. O resultado é um campo científico que tem por característica a disparidade significativa de gênero, especialmente nos níveis mais altos da carreira na pesquisa Matemática.

Porém, percebo que algumas presenças, a ocupação de espaços de destaque e liderança vêm acontecendo. Durante a minha defesa de monografia, o professor Victor Giraldo trouxe uma fato curioso, as 3 sociedades mais importantes da comunidade Matemática brasileira estão sendo chefiadas por mulheres neste ano de 2026. São elas: Jaqueline Godoy Mesquita - Presidente da SBM (Sociedade Brasileira de Matemática), Maria Soledad Aronna – Presidente da SBMAC (Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional) e Sandra Maria Pinto Magina – Presidente da SBEM (Sociedade Brasileira de Educação Matemática). Ainda a professora Francilene Procópio Garcia, como Presidente da tradicional Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

É valoroso que pedagogas e pedagogos, professoras e professores, gestoras e gestores compreendam que as desigualdades de gênero atravessam a sala de aula de várias maneiras, e que elas não são naturais, mas estruturais e históricas. Por isso, a busca deve ser em seguir práticas que incentivem as meninas desde cedo a desenvolverem sua relação com a Matemática de forma positiva, crítica e autoconfiante. Apresentar as histórias das mulheres matemáticas no Brasil pode ser um caminho para criar senso de representatividade e uma possibilidade para a construção de práticas docentes comprometidas com a equidade de gênero e com o combate aos estereótipos.

2. OBJETIVOS

O objetivo principal desta pesquisa reside em resgatar a trajetória e a história das mulheres matemáticas no Brasil a fim de contribuir para a valorização de suas experiências, produções e participações na construção da matemática brasileira. Esse propósito parte do entendimento de que a construção dessa história foi feita a partir de narrativas que privilegiaram trajetórias masculinas, relegando ao apagamento a presença e contribuições das mulheres. Nesse sentido, buscou-se organizar este trabalho como uma proposta de expansão do cânone da História da Educação Matemática pela incorporação da perspectiva de gênero. A pesquisa se propôs a articular um processo de recuperação histórica por meio do resgate da memória e história das pioneiras, primeiras mulheres que alcançaram o título de doutoras em Matemática do país. Congregando as biografias dessas 4 pioneiras, foi construído o registro escrito de seus percursos ao longo da vida, produzindo fontes e difundindo narrativas que permitam ampliar o conhecimento sobre elas e suas contribuições para a área.

Entre os objetivos específicos, está o resgate da memória das mulheres matemáticas no Brasil a partir da reorganização da história do IMPA, à luz da chave de gênero. Foram articuladas interpretações que, questionando as ausências, agem de modo a reconstituir e revelar a historicidade da participação de mulheres em diferentes momentos da história da instituição, de forma a evidenciar que elas são parte constitutiva na construção do Instituto como importante *lôcus* de produção matemática nacional.

Por fim, a investigação visou questionar e problematizar as narrativas difundidas hegemonicamente que apresentam a Matemática como um território naturalmente masculino. Ao evidenciar a participação das mulheres na produção do conhecimento matemático, pretendeu-se contribuir para a desconstrução de estereótipos de gênero, para a construção de uma história mais plural, inclusiva e representativa, alinhada com a diversidade de sujeitos que constituíram o processo de consolidação da Matemática no Brasil. Dessa maneira, fomenta-se a emancipação educacional da mulher, na medida em que são viabilizadas e difundidas as histórias de mulheres na Matemática.

3. JUSTIFICATIVA

Este estudo se justifica em torno da problemática da pouca presença de mulheres na matemática. Com o objetivo de dar destaque à representatividade delas na produção científica no Brasil, com foco na área da matemática, esta pesquisa propõe um exercício de resgate de suas histórias. Além disso, o presente estudo consolida, sob a perspectiva de gênero, a história do maior instituto de matemática do país, o IMPA, articulando a narrativa oficialmente difundida com as trajetórias de duas pesquisadoras atualmente vinculadas à instituição, as professoras Carolina Araújo e Luna Lomonaco.

Ampliando o resgate das contribuições das mulheres à matemática, o trabalho demarca o lugar de outras quatro matemáticas brasileiras que, juntas, constituem uma iconografia significativa para a área por serem as Pioneiras, ou seja, as primeiras doutoras em matemática do Brasil - propondo uma contribuição de construção de material escrito que consolida a história de Eliza Maria Ferreira, Elza Furtado Gomide, Maria Laura Mouzinho e Marília Chaves Peixoto. Assim, o presente estudo busca fomentar novas pesquisas sobre o tema a partir da difusão das histórias dessas figuras, para que a ampliação do patrimônio interpretativo possa reverberar na criação de memória coletiva sobre as trajetórias de vida dessas mulheres.

Como uma monografia do curso de Licenciatura em Pedagogia, a escolha por desenvolver um processo de investigação histórico das mulheres matemáticas no Brasil se justifica por eu, enquanto pesquisadora deste trabalho, utilizar a ótica interpretativa de uma profissional dedicada a pensar os fenômenos da educação, buscando indicar alguns dos fundamentos da exclusão que reverberam na presença de pesquisadoras no IMPA nos dias atuais. A ancoragem no campo educacional cria a oportunidade de compreensão sobre como os processos educativos, culturais e institucionais contribuem para a construção e consolidação de desigualdades de gênero no acesso ao conhecimento e na produção científica.

Portanto, a relevância desta pesquisa dentro do campo da Pedagogia se revela por dar luz à história de mulheres invisibilizadas, tornando acessível que outras pessoas possam reconhecer e resgatar suas presenças na matemática e compreendendo a construção histórica que constitui as desigualdades de gênero na ciência, com o olhar voltado para a promoção e incentivo a práticas pedagógicas equitativas que sejam capazes de inspirar novas gerações. Este estudo se coloca como colaboração para uma educação mais inclusiva e representativa, um incentivo para a construção de novos referenciais para educandos e educadores,

principalmente meninas e mulheres brasileiras. Ele faz parte de um movimento de resgate e apropriação de histórias de outras mulheres que abriram caminhos simbólicos e ocuparam espaços de destaque na produção científica no Brasil.

4. METODOLOGIA

O presente estudo, que se debruça sobre a reduzida presença feminina no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), caracteriza-se como uma pesquisa documental de caráter histórico, articulada a partir do diálogo com textos institucionais e materiais acadêmico-científicos, sendo, assim, uma análise documental histórico-interpretativa. Essa abordagem tem como objetivo identificar informações factuais à luz de questões e hipóteses previamente estabelecidas (Lüdke; André, 1986, p. 38).

Nesse sentido, é pertinente destacar a concepção de História da Educação apresentada por Grazziotin, Klaus e Pereira (2022, p. 2), para quem este campo de pesquisa “situa-se em uma zona de fronteira entre a Educação e a História” por estar operando com base em conceitos, teorias, empirias e metodologias que dialogam com ambos. Essa compreensão reforça a perspectiva interdisciplinar que orienta a presente investigação.

A pesquisa bibliográfica constitui-se como um dos instrumentos fundamentais para o embasamento teórico do estudo, oferecendo um panorama das discussões em torno da presença feminina na ciência, especialmente na matemática. Soma-se a isso a análise referenciada de documentos oficiais, que auxiliam na compreensão da trajetória histórica da instituição e permitem mapear a presença ou ausência de mulheres em seu corpo acadêmico.

O processo metodológico envolveu tanto a análise de dados já disponíveis quanto a produção de novas interpretações a partir do exame histórico e do resgate das trajetórias das principais matemáticas brasileiras vinculadas ao IMPA. Para tal, fez-se necessária a consulta a acervos da Biblioteca Nacional, de periódicos da Hemeroteca Digital (Diário de notícias e Jornal do Brasil), do Arquivo Nacional e de outras fontes oficiais, com o objetivo de identificar como essas mulheres aparecem em suas próprias teses e dissertações, assim como em produções secundárias posteriores. Também são consideradas obras de história da matemática, de modo a verificar a presença e o destaque concedido a essas figuras.

Tal iniciativa visa possibilitar que novas gerações tenham acesso a um processo de aprendizagem sobre a história da matemática a partir de uma perspectiva inclusiva de gênero. Como destacam Freitas e Luz (2017, p. 5), diante da constatação do reduzido número de mulheres atuando em áreas científicas e tecnológicas, torna-se necessária a investigação das razões para essa realidade, assim como a análise das diferenças nas vivências e trajetórias acadêmicas entre homens e mulheres.

Para uma leitura crítica da história da educação matemática no Brasil, esta pesquisa se filia às contribuições de Lélia Gonzalez (2020) e Bell Hooks (2013), ao passo que se constitui em uma valorização de narrativas historicamente silenciadas, enquanto constrói bases para o enfrentamento das desigualdades existentes nos espaços acadêmicos por meio de análises e interpretações de gênero. Sueli Carneiro (2023) se soma, de forma transversal, partindo muito do termo cunhado por ela como “dispositivo de racialidade”, um auxílio para a ampliação das percepções acerca dos mecanismos institucionais e simbólicos que produziram as invisibilizações, atravessados por relações de gênero, raça e poder. Os conceitos e discussões levantados pelas autoras permitem realizar análises históricas mais ampliadas acerca de como sujeitos foram historicamente afastados do prestígio científico.

Teórica e politicamente, o estudo ancora-se na abordagem social do materialismo histórico-dialético, que, no campo da ontologia do ser social, fornece fundamentos epistemológicos para a análise dos fenômenos históricos relacionados à participação das mulheres cientistas no IMPA. Cabe, ainda, sinalizar que tais análises e discussões seguem um olhar histórico-pedagógico à luz da abordagem pedagógica histórico-crítica de Saviani (1944), ao passo que corrobora com o pensamento de que a Educação e a Matemática não existiriam isoladamente, mas como parte de processos históricos que moldam quem tem acesso e quem se reconhece como sujeito científico (Colturato; Massi, 2020).

De modo a não desenvolver apenas um resgate de um passado de exclusão, mas também a semear caminhos para práticas que apontem para a valorização da presença feminina na ciência, em especial no campo da matemática, tal abordagem pedagógica é substancial para estudar a história da educação brasileira, que ainda sofre com a herança de desigualdades e de exclusões sociais. (Saviani, 1944)

5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento desta pesquisa se deu a partir de uma inquietação da pesquisadora sobre os poucos números de mulheres presentes no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). A partir disso, uma análise histórica da educação da mulher no Brasil se fez necessária. Ao longo desta seção, estão descritos, brevemente, os elementos que compõem os fundamentos da exclusão das mulheres na matemática, isto é, os pontos principais, de grande relevância para as discussões e estudos que permeiam as relações de gênero ao longo da história da educação no Brasil. Inicialmente, destaca-se a primeira lei educacional brasileira, promulgada em 15 de outubro de 1827, que instituiu a criação das escolas de primeiras letras, ainda no período Imperial.

Tal legislação revela-se como um marco fundacional de uma tradição curricular sexista no país, estabelecendo, já em sua origem, uma segregação de gênero. A diferença do currículo nas escolas de primeiras letras para meninos e para meninas mostra que elas não eram autorizadas a aprender a matemática mais avançada. Essa organização curricular prevista na lei evidenciava a concepção de que a matemática não constituía um saber destinado às mulheres, restringindo os conteúdos que lhes eram ensinados apenas às quatro operações. Esse dispositivo legal, ao limitar a formação intelectual feminina, contribuiu para a criação de bases e a consolidação de desigualdades históricas, cujos efeitos ainda se manifestam nos poucos índices de participação feminina na matemática no Brasil. (Brasil, 1827).

O Diário da Câmara dos Senadores do Brasil Imperial possui os registros da discussão entre os senadores acerca da referida lei. Ao longo das linhas, eles enumeram razões, conclusões e determinismos sobre a educação para as mulheres. Destaca-se que todos os senadores, naturalmente, são homens. Um argumento que se repete na fala de alguns senadores é de limitar a atuação das mulheres apenas a ser uma boa mãe de família. Apenas um deles, Sr. Marquês de S. Amaro, declara que, ao aprovar o texto da lei como foi promulgada, seria uma lei contraditória e injusta ao conceder aos meninos o que nega às meninas. A seguir, uma reprodução do registro da votação da lei:

Figura 3 - Fragmento do Diário da Câmara dos Senadores do Império do Brasil (1827)

e doçura de voz. Os jovens tornão-se mais travessos, e atrevidos; porém as donzellas mais recatadas, e manifestão no rubor das faces os sentimentos de pudor a qualquer leve palavra, e acção que o offenda. Embora se ensinem aos meninos, quebrados, e decimaes; porém, quanto ás meninas, acho sufficiente a nossa antiga regra, ler, escrever, contar. Sobre as eontas, são bastantes as quatro especies, que não estão fóra do seu alcance, e lhes podem ser de constante uso na vida. O seu uso de razão he mui pouco desenvolvido nas Escolas, para poderem entender, e praticar operações ulteriores, e mais difficeis de Arithmetica, e Geometria. Emquanto a Mestra as mortifica com tão arido ensino, empregará melhor o tempo em lhes ensinar o que as ha de constituir boas mãis de familia, e servir-lhes de muito na economia domestica.

Não nego que tem havido mulheres de capacidade varonil. Não digo que não se ensine a Arithmetica, e Geometria, e outros ramos de Literatura, e Sciencia, ás filhas de pessoas das ordens ricas, e nobres, que tendo idade competente, possam receber educação mais elevada.

Fonte: Anais Biblioteca Nacional, 2026.

Entre argumentos que atribuem um caráter utilitarista para a educação, atribuindo os conhecimentos que seriam úteis para uma mulher ou inúteis a ela, a questão de classe também é citada. Apesar da defesa em diferenciar o currículo ofertado para os meninos e para as meninas nas escolas brasileiras, o presidente do senado incorre em destacar que a educação mais elevada e completa deve ser destinada a mulheres da nobreza e/ou ricas. Além disso, um dos senadores, Sr. Borges, defende que as mestras - mulheres responsáveis pela educação das meninas - não teriam os conhecimentos necessários para ensinar o previsto no currículo dos meninos. Também que estas devam receber um “ordenado” superior ao estipulado para os professores homens, por terem de ensinar, além do currículo escolar, as prendas domésticas.

Algumas décadas depois, insere-se no debate em defesa da educação das mulheres a escritora potiguar Nísia Floresta, responsável pela tradução de um texto fundante para o feminismo na América Latina: *Direitos das Mulheres e injustiça dos homens* (Floresta, 1832). Ela escreveu diversas obras envolvendo a temática da educação da mulher. Partindo de um contexto brasileiro de meados de 1853, a autora, em sua obra *Opúsculo Humanitário* (Floresta, 1853), constrói uma argumentação que expõe as condições educacionais, sociais e políticas enfrentadas pelas mulheres de sua época. Floresta denuncia a opressão patriarcal presente na educação feminina e atribui tal desigualdade à compreensão da instrução das mulheres como uma ameaça à manutenção dos privilégios sociais masculinos.

Neste contexto, as mulheres que tinham acesso à educação eram instruídas por meio de práticas educativas informais, muitas vezes no seio familiar, focalizando o aprendizado das prendas domésticas. Elas foram submetidas a processos formativos que limitaram sua presença em espaços formais e de estudos avançados, contribuindo para a naturalização de desigualdades e perpetuando a produção e reprodução social de estereótipos de gênero, em especial, na educação.

Além disso, a autora estabelece um diálogo entre seu pensamento e as correntes feministas europeias, defendendo a educação da mulher como elemento central para a transformação social e para a superação de estruturas discriminatórias. Nesse sentido, sua produção insere-se como uma referência fundamental na compreensão histórica da exclusão feminina dos saberes científicos, incluindo a matemática, e na valorização de uma formação intelectual igualitária. Ademais, questiona os entraves para a educação das mulheres:

Nada, porém, ou quase nada temos visto fazer-se para remover os obstáculos que retardam os progressos da educação das nossas mulheres, a fim de que elas possam vencer as trevas que hes obscurecem a inteligência, e conhecer as doçuras infinitas da vida intelectual, a que tem direito às mulheres de uma nação livre e civilizada (Floresta, 2024, p. 33).

Floresta chamou atenção para a ausência de iniciativas que garantissem o acesso das mulheres à instrução formal, estabelecendo que a construção de uma sociedade brasileira moderna e civilizada apenas se constituiria plenamente caso o direito das mulheres à educação fosse garantido. Para ela, a educação se apresenta como instrumento de emancipação e iluminação intelectual das mulheres. Tal perspectiva se materializa, nas décadas subsequentes, com o fortalecimento de movimentos de mulheres que utilizavam a imprensa como meio de reivindicação de direitos — entre eles, o direito à instrução. A imprensa, nesse contexto, configura-se não apenas como fonte de informação, mas também como espaço de organização e difusão de um pensamento voltado à ampliação dos lugares ocupados pelas mulheres na sociedade. (Pugliese; Souza, 2025)

Um marco relevante nesse processo é o jornal *O Sexo Feminino*, fundado em 15 de novembro de 1873, em Minas Gerais, identificado como o periódico brasileiro pioneiro de que se tem notícia, o provável primeiro na defesa explícita dos interesses das mulheres. Desde sua primeira edição, a educação feminina aparece como prioridade temática, como se observa no texto de abertura redigido por sua fundadora, Francisca Senhorinha da Motta Diniz, no qual a autora discorre:

“O século XIX, século das luzes, não se findará sem que os homens se convençam de que mais da metade dos males que os oprimem é devido ao descuido que eles tem tido com a educação das mulheres” (Diniz, 1873, p. 1).

Tais esforços configuram-se como ações voltadas à visibilização das pautas relacionadas aos direitos das mulheres, abrindo caminhos para o avanço feminino em diferentes esferas da sociedade. Entretanto, apesar das iniciativas empreendidas por essas mulheres, a ausência feminina em determinados espaços educacionais, bem como a limitação no acesso a conteúdos mais avançados de matemática, produzem efeitos perceptíveis até a contemporaneidade. As discussões que denunciam e reivindicam a presença de mulheres em espaços de produção científica matemática evidenciam essa lacuna, especialmente quando se considera a composição desigual do corpo científico nas áreas de *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM), majoritariamente formado por homens. Nesse contexto, compreende-se que a presença das mulheres na produção científica matemática foi historicamente suprimida. (Cavalari, 2007; Bolzani, 2017)

O resgate, mapeamento e registro das trajetórias de mulheres na matemática revelam-se, assim, de grande relevância acadêmica e histórica. Conforme destaca Pugliese (2020), compreender as ausências femininas na educação formal é fundamental para evidenciar a importância dos estudos de gênero e de projetos de recuperação histórica, como expresso pela autora:

“[...] o projeto de resgate também envolve a investigação sobre as diferentes condições (e expectativas) que existiram no passado e que perduram nos dias de hoje a respeito do acesso das mulheres à educação formal. O mapeamento destas condições explicita o sexismo estrutural e cultural aos quais as mulheres estão submetidas.” (Pugliese, 2020, p. 421).

A ampliação do panorama temporal sobre o acesso das mulheres à educação permite identificar as influências pedagógicas ocultas de caráter sexista. Historicamente, tais influências condicionaram sua formação. No contexto brasileiro, a desigualdade foi enfrentada por mulheres em ambientes educacionais formais. Durante grande parte do século XIX e meados do XX, o acesso que possuíam era limitado ao ensino doméstico ou às Escolas Normais, estas últimas sendo o lugar para a formação de professoras de educação básica. O espaço da docência fora, até então, ocupado por homens, apenas eles tinham o direito de aprender e ensinar. Nesse período, as poucas mulheres que acessavam a educação formal eram submetidas a currículos diferentes dos homens, seguindo a sombra deixada pela primeira Lei Educacional brasileira, já citada. (Pugliese, 2020; Maslowski; Martins, 2023)

Nesse sentido, com o avançar do tempo e mudanças políticas no país, a educação das mulheres sofreu mudanças. Um marco importante foi a consolidação das escolas mistas no Brasil, entre as décadas de 1930 e 1940, uma tendência vinda do final do século XIX, retrato da precarização da educação pública ofertada, fruto de problemas econômicos. A racionalização de recursos, escassez de professores e dificuldades administrativas foram os reais motivos para a junção de homens e mulheres em uma mesma sala de aula. Essa mudança não representou uma ação real para a igualdade de oportunidades (Maslowski; Martins 2023).

Currículos carregados de estereótipos de gênero - e discursos construídos socialmente - continuam a ser reproduzidos até os dias de hoje. Aqueles criam expectativas e estabelecem áreas adequadas ou não para mulheres. Dentro da discussão da educação das mulheres, no âmbito da implementação das escolas mistas, Maslowki e Martins resgatam:

O intuito do governo em implementar as escolas mistas passava longe de garantir a igualdade de educação entre os gêneros, mas pautava a escolarização feminina como forma de firmar o crescimento da nação. Assim, durante o século XX as mulheres passaram a aumentar seu nível de instrução, o que levou nos anos de 1960, a inserção feminina no ensino superior. Nos anos 40 e 50 o ensino superior atendia majoritariamente homens, porém na década seguinte o público feminino pode vislumbrar uma ideia antes quase utópica que fora pensada e buscada duramente por longos períodos da história, cursar o ensino superior foi um momento histórico para a luta feminina que marcava sua identidade social (Maslowki; Martins, 2023, p. 27964-27965).

Os autores traçam um recorte histórico, fazendo essa associação temporal entre a implementação e ampliação das escolas mistas no país, relacionando com um marco na educação das mulheres, o ensino superior. Na análise escrita por Barroso e Mello, apresentada na XXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, elas corroboram com o fato da notável expansão da presença das mulheres nesse grau de ensino. Destaca-se o dado de que, em 1956, as mulheres correspondiam a 26% das matrículas em instituições de ensino superior. Apenas 15 anos mais tarde, esse número avança para 40% (Barroso; Mello, 1975).

Neste contexto, é relevante destacar a numerosa quantidade de mulheres que cursavam o ensino médio Normal na época, etapa que qualificava o indivíduo para acessar o ensino superior. Enquanto em outras escolas regulares os estudantes tinham um foco mais acadêmico, as de Escola Normal desenvolviam seus estudos em uma linha profissionalizante. Isso indica uma das formas de desigualdade: o nível de ensino oferecido. Há o que prepara o indivíduo para avançar ao ensino superior, enquanto há, também, o que prepara para o trabalho, o que se pode interpretar como uma notável estratificação baseada no sexo, quando pensando a construção de uma clientela para o ensino superior. (Barroso; Mello, 1975)

Nesse sentido, Bezerra *et al* (2022) tece afirmações que corroboram com o entendimento acerca das armadilhas de invisibilização, que agem de forma a tolher vozes de mulheres na academia, em especial na matemática. Isso ocorrerá à medida que são identificados ambientes sociais, profissionais e acadêmicos estruturados predominantemente por homens, se valendo de suposições sexistas construídas acerca de padrões de rigor e dificuldade incompatíveis com o feminino, como está destacado no seguinte trecho:

[...] ambientes sociais e profissionais dominados pela referência na figura masculina (como é o caso dos meios acadêmicos no campo da Matemática) ainda são atravessados pelo patriarcado e por traços e efeitos da colonialidade de gênero. Pretendemos, em particular, desafiar visões socialmente disseminadas de que a Matemática, por ser uma ciência rotulada como “exata” (Bezerra *et al*, 2022, p. 80).

Ampliando a discussão de modo a incluir mais uma camada - de raça - a educação da mulher negra foi desautorizada ao longo das décadas. O Estado brasileiro reproduziu práticas que, por meios legais, não incluíam a população negra nos processos de escolarização. Nesse sentido, a lei de 14 de janeiro de 1837 vedava a inserção deste grupo à educação, como pode ser explicitado no trecho:

“São proibidos de frequentar as escolas públicas: Primeiro: Todas as pessoas que padecem de moléstias contagiosas. Segundo: os escravos e os pretos africanos, ainda que sejam livres ou libertos” (Fonseca, 2002, p. 12).

Em meio ao contexto de assinatura da Lei Áurea (1888) e a Proclamação da República (1889), a Constituição de 1891 constrói, em seu texto, mecanismos de limitação para a inserção da população negra na sociedade. Uma delas foi a retirada da gratuidade do acesso às instituições primárias, com isso, milhares ficaram alheios à educação formal. Apenas com a Constituição Federal, que foi promulgada no ano 1934, surgiu a garantia da educação como um direito de todos pela primeira vez. (Souza, 2022)

Assim, é possível demarcar que, apesar de inseridas na educação formal, as mulheres, principalmente as negras, enfrentaram diversos obstáculos, inclusive os constituídos por estereótipos do papel social da mulher. Tais construções excludentes são cultivadas em sociedade, no seio familiar e também reforçadas por mecanismos legais e pelo ambiente escolar. Estas criam tendências que determinam escolhas a partir de valores comungados sobre o que é papel de homens e mulheres. No Censo mais recente, do ano de 2023, as estatísticas mostram uma representatividade feminina de 59,1% do número de matrículas da educação superior, além de ser maioria também no ensino médio brasileiro. Porém, não foram identificadas informações que demonstrem o quantitativo que corresponde à presença de

mulheres negras, o que indica a necessidade de ser mais bem estruturado nesse aspecto (Brasil, 2025).

Neste sentido, outro ponto que é importante mencionar é o efeito tesoura, um fenômeno identificado ao se analisar que, apesar de mulheres estarem ocupando seu espaço, no ensino médio e na graduação, como verificado no Censo 2023, esta proporção não se mantém quando observados programas de pós-graduação, bolsas de produtividade, espaços de decisão e cargos de chefia. Levando em consideração os docentes ligados a programas de mestrado e doutorado no Brasil - 58% são homens e 42% são mulheres – no tocante ao quantitativo na Matemática este número cai para 24%. Neste contexto, a presença em cargos de destaque e reconhecimento por suas produções acadêmicas são raras exceções, na Matemática houve um tempo que o doutorado foi este “corte” da tesoura, de modo que as primeiras doutoras rompem estereótipos e são as pioneiras na matemática – institucional – do Brasil. (Adams; Miller, 2016; Candido, 2023)

6. MULHERES NA PESQUISA MATEMÁTICA: AS PRIMEIRAS DOUTORAS DO BRASIL

Partindo do contexto da primeira metade do século XX, vemos que, nesse momento, as mulheres estavam iniciando sua inserção em espaços de educação superior de forma lenta e gradativa. Nesta seção, é desenvolvido o resgate de quatro figuras históricas que remontam os primeiros passos das histórias de mulheres que obtiveram êxito acadêmico instituído na matemática brasileira. Elas constroem e consolidam produções científicas reconhecidas por seus pares, com contribuições para a educação no Brasil, ao alcançar o doutorado em matemática, nível máximo de formação, por suas instituições de ensino superior.

Acerca do entendimento da época para conceder os títulos de doutor(a), Pedro Carlos Pereira (2010) destaca, em sua tese de doutorado, as regras seguidas para tal:

O Grau de Doutor em Ciências Físicas e Matemáticas eram conferidos aos bacharéis aprovados de modo pleno em todas as disciplinas e cujas teses, viriam a atender todas as prerrogativas exigidas pela Congregação. (Pereira, p. 60, 2010)

Portanto, partindo das regras da época, elas exigiam apenas completar os estudos indicados, não é atribuída nenhuma extraordinariedade aos que concluem, tampouco são definidos pódios. No entanto, é fundamental resgatar a história das primeiras doutoras, que cumpriram com as prerrogativas exigidas para tal reconhecimento; elas compõem esta pesquisa constituindo uma iconografia de grande relevância para a educação das mulheres, para as mulheres na ciência e, em específico, na matemática. São elas: Eliza Maria Ferreira Veras da Silva, Elza Furtado Gomide, Marília Chaves Peixoto e Maria Laura Mouzinho, em ordem alfabética, sem atribuir juízo de valor ou rotulação que gere quaisquer disputas, tampouco o apagamento dos esforços de outras, a intenção é de transformar este resgate histórico em um movimento de grupo.

O trio formado por Gomide, Chaves e Mouzinho faz parte do recorte histórico em que foi iniciada uma comunidade científica Matemática brasileira. Destaco a participação de duas delas no primeiro Colóquio Brasileiro de Matemática no ano de 1957, destacadas na imagem a seguir.

Figura 4 - Realce a partir de foto do Primeiro Colóquio Brasileiro de Matemática 1957



Fonte: foto de autor não identificado, com intervenção da autora, 2026.

No que se refere à segunda metade do século XX, soma-se outra figura pioneira que demanda destaque, a primeira mulher negra – de que se tem notícias - doutora em matemática: a Professora Eliza Maria Ferreira Veras da Silva. Diferentemente do trio já citado, que obteve seus doutorados em instituições brasileiras, Ferreira alcança seu título fora do país, na França.

6.1 Eliza Maria Ferreira Veras da Silva

Nascida em 4 de fevereiro de 1944, na cidade de Ituberá, no estado da Bahia, filha de Dahil Ferreira e Edgard Moreira Rosa, uma relação inter-racial que gerou 5 filhos, sendo Eliza Ferreira a segunda. Sua mãe era uma mulher branca, dona de casa, e seu pai, um homem negro - coletor da Receita. A infância de Ferreira passou por atribulações e dificuldades, quando seu pai, responsável pela única fonte de renda, abandona a família. Com isso, sua mãe precisou trabalhar com a venda de seus bordados para sustentar seus 5 filhos (Menezes, 2023).

Figura 5 - Foto da professora Eliza Maria Ferreira



Fonte: SBM 2025

Nesse contexto, Ferreira inicia sua vida escolar aos 3 anos de idade, no Jardim de Infância, mudando de escola ao passo em que mudava de cidade, saindo de Ituberá e passando por Gandu e Jequié, onde tinha mais apoio de membros da família, com destaque para a sua avó Liquinha. Os estudos de Ferreira foram uma preocupação para sua mãe, pois, com o passar dos anos - observando seu gosto por estudar - temeu não conseguir oferecer condições para custear o pagamento de uma escola. Uma solução encontrada, em um cenário de escassez de oportunidades, foi Ferreira frequentar a Escola Normal com bolsa de estudos, ela relembra: “Como eu era do interior, lá a única opção para as mulheres era o magistério primário e eu precisava trabalhar.” (Menezes, 2023).

Ferreira se formou professora primária e seguiu o caminho que fora apropriado para uma mulher à sua época, a docência primária. Porém, dentro de si, havia a vontade em fazer um curso superior, esse incentivo veio a partir do reconhecimento obtido quando conseguiu uma bolsa ofertada pela *Royal Phillips Electronics*, que concedia bolsas às melhores estudantes. Com uma média 10, ela foi contemplada e conseguiu o custeio dos anos finais de sua educação básica.

Quando recebi a bolsa, veio aquele ‘estalo’, vou estudar em Salvador. Vou fazer cursinho e entrar na Universidade. Precisava fazer cursinho porque o curso normal não dava uma boa base em Física e Matemática. Sabia que seria difícil, eu teria que arranjar um emprego para conseguir me manter. Vim para Salvador com a cara e a coragem. Mas eu sempre confiei muito em Deus e tinha muita determinação. (Ferreira, 2013, in Menezes, 2023, p. 416)

Com a ida à Salvador, Ferreira trabalhou como professora particular, até que foi nomeada professora do Estado, enquanto estudava para o vestibular da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O currículo da Escola Normal não contemplava noções mais aprofundadas de física e matemática, o que fez Ferreira dedicar mais tempo para esses conteúdos. No ano de 1964, por mérito próprio, ela conquista o 2º lugar para o curso de graduação em Matemática; nessa oportunidade, mais 3 mulheres também foram aprovadas.

Ferreira foi uma universitária trabalhadora e graduou-se com duas habilitações: bacharelado e licenciatura, no ano de 1967. Dois anos mais tarde, ela assumiu o cargo de Auxiliar de Ensino do Instituto de Matemática da UFBA, e, nesse período, surgiu uma oportunidade de bolsa de mestrado na França, oferecida por Lolita Campos Carneiro, diretora do Instituto. Com isso, no ano de 1973, Ferreira conclui seu mestrado com a defesa da dissertação “Matrizes de permutação e leis de casamento nas sociedades primitivas”, redigida em francês com a orientação do matemático brasileiro Artibano Micali, na Universidade de Montpellier.

Após a defesa de dissertação, ela retorna ao Brasil, assume o cargo de professora assistente na UFBA e continua desenvolvendo sua pesquisa, correspondendo-se com seu orientador, no prosseguimento de seus estudos algébricos. Por meio desses diálogos com o professor Artibano Ferreira, acumulou material e conhecimentos suficientes para concluir um curso de Doutorado, assim, ela consegue uma bolsa de estudos do governo francês para fazê-lo. No ano de 1977, ela defendeu sua tese, intitulada de “Sobre números inteiros não associativos”. Em seu retorno ao Brasil, ela foi aprovada para exercer o cargo de professora Adjunta do Instituto de Matemática da UFBA via concurso público (Menezes, 2023).

Figura 6 - Capa da Tese de doutorado de Ferreira.



Fonte: Ferreira, 1977.

Como servidora federal na UFBA, ela foi a primeira professora mulher com título de doutorado. Ferreira assumiu cargos de chefia, como a vice-direção do Instituto entre 1984 e 1988, e também atuou como liderança em colegiados da pós-graduação, em seu departamento e na orientação de pesquisas. Ao relembrar sua trajetória, ela destaca suas realizações de vida:

Ser professora de Matemática foi meu ideal. No meu sentir, não existe nada melhor. Sinto-me realizada, não me vejo em outra profissão. Ensinar desde os pequeninos até os alunos da Universidade foi minha realização. Tenho certeza de que contribuí muito para o campo da matemática. Tudo na minha vida aconteceu na hora certa. Entrego tudo nas mãos de Deus. (Ferreira, 2013 *in* Menezes, 2023, p. 418).

A trajetória como professora na UFBA se encerra no ano de 1994 com sua aposentadoria. Após esse ano, ela focou seus esforços no cuidado de sua mãe, até o falecimento da senhora Dahil Ferreira, no ano de 1999. Em seu período de aposentadoria, também se dedicou a costuras e ao artesanato. Eliza Maria faleceu em 31 de maio do ano de 2025 e, além de sua produção acadêmica, destaca-se como referência na luta por uma ciência inclusiva, plural e comprometida com a transformação social.

Figura 7 - Eliza Maria Ferreira



Fonte: Instituto de Matemática e Estatística da UFBA

Acerca das questões de raça, abaixo está destacada uma fala de Ferreira que abre margem para uma análise apoiada no que constrói Bell Hooks (2019): é possível tensionar para os resquícios do impacto de uma colonização racista que forjou a criação de barreiras para a construção da identidade de mulheres negras.

O estigma de ‘neguinha’ foi uma constante na minha vida. Quando a gente é pobre, não tem beleza que se manifeste, nem nada, você tem que dar o seu melhor naquilo que você pode fazer que é a aquisição de conhecimento. Ninguém pode tirar isso de você, conhecimento adquirido nunca lhe é tirado. O fato de ser pobre e negra incomoda a sociedade. (Ferreira, 2013 *in* Menezes, 2024, p. 420).

A partir dessa fala de Ferreira, vale destacar que, na historiografia da educação da população negra brasileira, são evidentes as barreiras simbólicas, legais e institucionais construídas de modo a marginalizar esses indivíduos. A relação entre negros e a educação no Brasil foi pautada em paralelo à abolição da escravidão, a educação se apresentou como um novo instrumento de dominação e controle no processo de violência que sofreu a população escravizada. A educação ofertada para essa população foi pensada a fim de atender à nova forma de trabalho imposta à eles, uma educação utilitarista, que priorizou técnicas e habilidades necessárias para o trabalho livre na modernização no país (Passos, 2012).

6.2 Elza Furtado Gomide

Filha mais nova de Sofia Furtado Gomide e Candido Gonçalves Gomide, nasce no dia 20 de agosto de 1925, na capital do estado de São Paulo, Elza Furtado Gomide. A casa de sua família, local de seu nascimento, se situava na esquina da rua Augusta com a Antônio de Queirós, região do centro da cidade de São Paulo. Gomide é oriunda de famílias compostas por juízes, engenheiros e professores: seu pai, um engenheiro formado na França, e sua mãe, uma pianista formada no mesmo país (Santos, 2010).

Figura 8 – Jovem Elza Furtado Gomide



Fonte: Santos, 2010.

Assim, Gomide teve forte influência francesa em casa. Seus pais e outros membros da família moraram por seguidos anos na França, o que a fez aprender, desde muito nova, a língua do país. As influências em sua vida se entrelaçam com a matemática, uma vez que seu avô materno foi professor na Escola Normal, e um tio foi estudante de Politécnica com grande afinidade com a matemática. Talvez como influência mais próxima, seu pai, que, apesar de sua formação ser na engenharia, ao concluir os estudos na Europa, retorna ao Brasil e escolhe ser professor de matemática por gosto. Mais um ponto influencia em sua construção acadêmica: Gomide fez os estudos primários em casa até completar seus 11 anos de idade. (Vianna, 2000)

A escolha de seus pais em desenvolver a instrução em sua residência se deu pelo fato da forte influência da igreja católica na educação no início do século XX. Seus pais eram primos, o pai - de família católica - e a mãe, de família positivista, por isso, Gomide não foi batizada nos preceitos do catolicismo. Com isso, a opção em oferecer a educação em casa,

tanto para ela, quanto para sua irmã Clotilde Isabel Furtado Gomide, foi por proteção. A decisão foi fruto do receio do casal, sobre a possibilidade de as meninas sofrerem discriminação por não compartilhar da religião corrente. Em entrevista, Gomide recria o ambiente em que seus primeiros passos com a educação foram sendo construídos:

Eu gostava muito de história; meu pai também. Tínhamos livros de historiadores desde Heródoto e os grandes historiadores gregos até coisas mais modernas. Meu pai tinha livros em quantidade incrível: de matemática, de história da matemática... A biblioteca me impressionava, eu passava horas entretida, lia muito e não saía de casa quando se tratava de leitura. [...] Acontece que meu pai dava aulas para mim na minha infância – eu não fiz grupo escolar –, então toda a minha formação até os 11 anos, quando eu entrei no ginásio, foi em casa (Gomide, 2000, p. 21).

Partindo dessa fala, Gomide reconhece a grande importância de seus pais em sua formação intelectual, das escolhas educativas que tomaram ao longo da vida, até o fato da não distinção de gênero com relação aos conteúdos ensinados e aos conhecimentos variados aos quais ela teve acesso, muito por meio dos livros ofertados em sua biblioteca familiar. Ela ainda complementa: “para eles acho que se eu tivesse tido um irmão homem ele teria tido a mesma formação que eu tive... sem diferença”. (Gomide *in* Vianna, 2000, p. 23) As aulas em casa eram pela manhã, as matérias eram português, francês, alemão, história, geografia, física, química e matemática, as últimas três conduzidas pelo pai, as demais pela mãe. De forma complementar, ela teve acesso à natação no Clube Pinheiros (à época “Sport Clube Germania”), e foi campeã de competições na modalidade até os 12 anos de idade (Vianna, 2000).

Também fez aulas particulares de inglês, pois seus pais tinham uma visão de que esta seria uma língua dominante no mundo, logo, julgavam que seria importante para o futuro das filhas. Então, como descrito até aqui, esse foi o processo de educação inicial a que Gomide teve acesso, o ensino e instrução em casa. Até que, ao completar 11 anos, ela atinge a idade mínima para ingressar no Ginásio do Estado de São Paulo, o que corresponde, atualmente, a Escolas Estaduais que ofertam os ensinos fundamental e médio. Ao cursar o Ginásio, Gomide teve dificuldades no início para se adaptar a um ritmo e uma cultura escolar a que não estava habituada. (Vianna, 2000)

Um professor marcante desse período foi seu próprio pai, por achar que ela tinha talento para a matemática. Ele fez questão de acompanhar a turma de sua filha e inseria conteúdos avançados de forma estimulante e muito exigente. Apesar de observar a rotina de seu pai como professor e julgar ser um salário baixo, Gomide decide seguir o mesmo ofício, professora, guiada pelos estímulos de seu pai, tradição familiar e o gosto pessoal pela

matemática e pela física. Sobre o processo de escolha de profissão em meados do século XX, Gomide destaca:

[...] E nunca se falou na minha casa o que era uma profissão adequada para mulher ou para homem; não era coisa que a minha família discutisse, meus pais particularmente. Isso não era comum na época. Era um estilo muito diferenciado. Quando eu comecei a ter amigas no ginásio, vi que os pais não tinham a mesma atitude (Gomide, 2000).

No período em que Gomide precisou escolher o curso que iria estudar na universidade, a Física era muito falada, muito pela figura de Albert Einstein e pelos jornais que difundiam seus estudos com energia atômica, o que a deixava entusiasmada. No ano de 1942, ainda aos 16 anos, ela ingressa no curso de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) na Universidade de São Paulo, os dois primeiros anos eram praticamente idênticos ao curso de Matemática na mesma universidade, o que a fez perceber que seu gosto cultivado desde a infância permanecia na matemática. Ela se gradua bacharel em Física três anos mais tarde, aos 19 anos de idade. (Vianna, 2000; Calábria; Cavalari, 2016).

Figura 9 - Gomide na fase adulta.



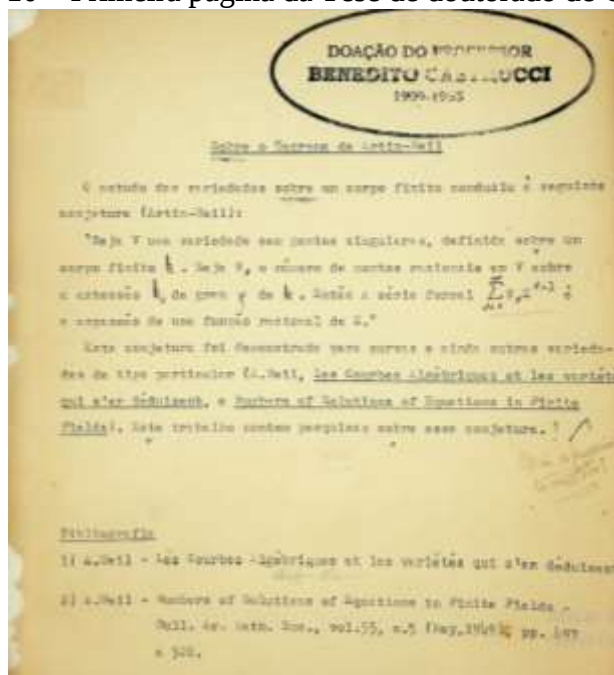
Fonte: Santos, 2010.

Começa a dar aula muito jovem e logo recebe o convite do professor Omar Catunda, da matemática na USP, para ser sua assistente. Gomide assume o papel de assistente, começou dando aulas de exercícios de cálculo após as aulas teóricas do professor Catunda. Ela seguiu nesse trabalho até o começo da década de 50, a partir daí, gradativamente começou a ofertar aulas teóricas, na ausência de Catunda por motivos de viagem para desenvolver um estágio nos Estados Unidos da América. Nesse período, o departamento de Matemática estava em expansão; por não haver uma organização sólida de pós-graduação (mestrado, doutorado e

pós-doutorado), os melhores alunos seguiam imediatamente para trabalhar como assistentes dos professores, contratados ou concursados, como foi o caso dela (Vianna, 2000).

É nesse contexto que Gomide desenvolve sua tese de doutorado. Em 27 de novembro de 1950, ela defende seu trabalho, com o título: “Sobre o teorema de Artin-Weil”, sob a orientação do professor Omar Catunda. Sua tese é considerada uma contribuição valiosa no campo da Álgebra Moderna no Brasil. Seus resultados também foram publicados em dezembro de 1949, no Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo, antes mesmo da defesa da tese de doutorado. Abaixo, está destacada a capa de sua tese, o documento na íntegra pode ser consultado via link nas referências deste trabalho. (Gomide, 1950; Calábria; Cavallari, 2016)

Figura 10 – Primeira página da Tese de doutorado de Gomide.



Fonte: Gomide, 1950.

Dando continuidade ao aprofundamento em sua pesquisa, Gomide ingressa no pós-doutorado na cidade de Paris, na França, entre os anos de 1962 e 1963, no Insitut Henri Poincarè, no campo da geometria e topologia, sob a tutela de Charles Ehresmann. Nesse mesmo período, no Brasil, o professor Catunda se aposentou, e era usual da época que o professor assistente assumisse o cargo; em seu retorno à pátria, Gomide então o fez. Ainda sobre pesquisa, ao longo da vida, ela viaja para Itália, Grécia, EUA etc, além de voltar dezenas de vezes a Paris, pelo gosto de viajar e de desenvolver pesquisas matemáticas. Sobre o intercâmbio plural construído por meio de suas viagens, Gomide destaca:

Todo o meu dinheiro, que não é muito, pois é o meu salário, vai nisso. Bens materiais eu não tenho. Eu não tenho mais sonhos de consumo: a única coisa em que eu realmente gosto de gastar dinheiro – e gasto bastante – é em viagem. As viagens têm uma influência muito grande na formação da pessoa. Você percebe outros ambientes, outras maneiras de fazer pesquisa, outros recursos, encontra mais variedades (Gomide, 2000, p. 36).

Ao retornar para o Brasil e assumir o cargo de professora, logo ela assume também como diretora de Departamento de Matemática da FFCL (nomenclatura da época), atual chefia de Departamento do Instituto de Matemática (IME). Nesse contexto, Gomide destaca a reforma universitária, do final da década de 60, como um marco na USP para a formação de uma massa crítica para fazer matemática na universidade. Esse marco local toma corpo com a criação do Instituto. Antes do IME, os matemáticos estavam dispersos entre departamentos variados, interagindo em espaços e grupos diversos. Apesar dos benefícios da consolidação dos profissionais e pesquisadores em matemática, ela critica a ausência de interações e contato rotineiro com professores de outras áreas do conhecimento, o que Gomide julgava ser importante e enriquecedor para seu trabalho, para a pesquisa e para o ensino. (Vianna, 2000)

Suas contribuições para o departamento de matemática da USP são várias, como também para o ensino e a história da matemática. Ela participou da reforma do currículo da graduação em matemática entre bacharelado e licenciatura e identificou a necessidade de se ter um livro sobre história da matemática em língua portuguesa. Quando no ano de 1972, Gomide desenvolve a tradução do livro de Carl Boyer, “História da Matemática”, um clássico muito utilizado com estudantes de graduação desde então. A tradutora destaca que sua motivação para esse trabalho residia em enriquecer o acesso ao texto na língua portuguesa, o que facilitaria a prática de outros professores que tinham a mesma dificuldade (Santos, 2010).

Gomide se dedicou muito a sua carreira, ocupou cargos de gestão na USP e dividia seu tempo entre os trabalhos burocráticos, o atendimento a alunos, professores, colegas e funcionários. Para ela, sua rotina extenuante afetou sua vida pessoal, algo que ocorre com muitas mulheres que obtêm destaque em suas carreiras. Gomide relata:

[...] esse não é um trabalho qualquer, que a gente começa às nove da manhã e acaba às cinco da tarde. Ou você está engajado, absorvido no trabalho, ou não está. Se você está, isso prejudica, às vezes, outros relacionamentos, e esse é o tipo de cobrança que você recebe. Acho que todo mundo que está nessa vida tem essa experiência. Quem me cobrava eram parentes mais afastados e amigos que queriam me encontrar e eu não tinha tempo... Eu percebia que era difícil manter certos relacionamentos e ao mesmo tempo trabalhar como eu queria. Isso é difícil (Gomide *in* Vianna, 2000, p. 40).

As suas contribuições para o ensino e a pesquisa na instituição que a formou e serviu como casa profissional foram cultivadas até o ano de 2000. Apesar de ter conseguido sua

aposentadoria compulsória em 1995, a professora Elza segue com a divulgação científica e do ensino também no início do século XXI, concedendo entrevistas e dando palestras em universidades. Até que vem a falecer em 26 de outubro de 2013, aos 88 anos de idade. O que fica de grande legado é sua dedicação à educação, ou melhor, ao ensino em matemática, como a própria preferia nomear: “Para mim é ensino. Quando me dizem que sou educadora, eu digo: “Não, Educadora é um nome muito complicado; eu sou PROFESSORA” (Vianna, 2000, p. 44).

Figura 11 – Gomide



Fonte: Gomide in MacTutor, 2022.

6.3 Maria Laura Mouzinho Leite Lopes

Figura 12 - Maria Laura Mouzinho



Fonte: recorte adaptado da Figura 14.

Maria Laura Moura Mouzinho nasceu em 18 de janeiro de 1917, em Timbaúba dos Mocós, zona da mata do estado de Pernambuco, nordeste brasileiro. A constituição parental é composta por seu pai, Oscar Mouzinho, que exercia a profissão de comerciante, e sua mãe Laura Moura Mouzinho, uma professora primária formada no Curso Normal. Tal fato pode indicar uma tendência para a escolha de Mouzinho em seguir seus estudos inicialmente voltados à educação. Formada pelo Magistério Normal de Pernambuco, à época essa era instituição responsável pela formação de professoras/es em nível médio. Foi na gênese de sua constituição como professora que Mouzinho desperta a vocação para a Matemática, tendo como mentor Luiz de Barros Freire, professor da cátedra de geometria da escola (Macêdo *et al*, 2024).

Uma curiosidade descoberta a partir das leituras acerca de suas biografias e homenagens é que, como primogênita de oito irmãos, Mouzinho nasce no ano de 1919, dado divergente ao apresentado anteriormente. A própria relata que sua data oficial de nascimento passa a ser no ano de 1917, como um dispositivo pensado por seu pai em que uma nova certidão de nascimento é emitida, para que ela pudesse prestar Exame de Madureza, restrita aos maiores de 18 anos de idade. Esse exame possibilitava o acesso ao nível superior de ensino. Com isso, as datas e idades declaradas neste texto terão como referência a data oficial registrada (Pereira, 2010).

Aos 18 anos de idade, acompanhando sua família, ela transfere seu domicílio de Recife (PE) para o Rio de Janeiro, onde continua o desenvolvimento de seus estudos. No ano seguinte – 1936 - consegue concluir o quarto ano do Curso Ginásial no Colégio Sion, vivendo na cidade de Petrópolis, região serrana do Estado do Rio de Janeiro. A mudança da capital para a cidade imperial se deu devido a melhores condições de trabalho encontradas por seu pai. Ao ser questionada por uma das freiras, professora do Colégio Sion, Mouzinho abre para ela o sonho de cursar o nível superior na área de ciências, em específico, engenharia ou matemática. A estranheza foi percebida pela reação de sua professora, pois, aspas para Mouzinho “esta não era uma profissão comum para as mulheres da época” (Pereira, 2010, p. 36; Macêdo *et al*, 2024).

Apesar de seus esforços e estudos, ela enfrenta uma reprovação no vestibular da Escola Nacional de Engenharia do Rio de Janeiro, o que atualmente é lido como UFRJ. O que fez com que ela recorresse a se ocupar com aulas particulares de Matemática e como professora no Colégio Sion do Rio de Janeiro. Quando no ano de 1939, em um encontro casual com seu antigo professor Luiz de Barros Freire, Mouzinho é considerada apta a fazer

parte do Curso de Matemática da Universidade do Distrito Federal (UDF) por meio das notas obtidas no vestibular para Engenharia. A UDF foi fundada poucos anos antes, em 1935, projeto do Professor Anísio Teixeira na condição de Secretário de Educação do Distrito Federal (Macêdo *et al*, 2024).

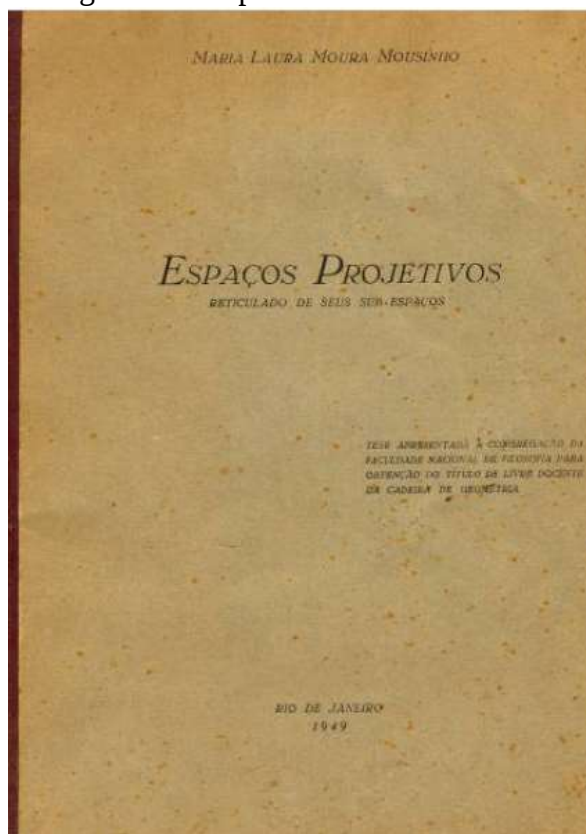
Porém, o ano em que Mouzinho ingressa na UDF é também o ano que marca o fim dessa Universidade a partir de um projeto que muda de perspectiva, e, então, é convertida na Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi), constituída pelas secções de Filosofia, Letras, Pedagogia e Ciência, sendo parte da Universidade do Brasil (atual UFRJ). Tudo isso ocorreu em meio ao contexto do Estado Novo, sendo o presidente Getúlio Vargas, que teve a ajuda de Anísio Teixeira no projeto, um dos principais signatários do movimento conhecido como Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. Com isso, Mouzinho e todo o corpo docente e discente da UDF, incluindo o ilustre futuro fundador do IMPA, professor Lélío Gam, foram transferidos para a FNFfi, atual UFRJ (Pereira, 2010; Macêdo *et al*, 2024).

Nesse contexto, Mouzinho se forma Bacharel em Matemática em 1941; no ano seguinte, conclui uma etapa complementar e, assim, credencia-se como professora, vide diploma na Licenciatura de Matemática e Física. Ainda em 1942, uma situação é relatada por ela quando sua grande amiga Moema Correa Mariani, como efetiva do corpo docente da FNFfi dividia seu salário com ela. O que se pode analisar sobre este fato é que, pela dificuldade em acessar esse espaço elitizado e generificado na academia, apesar de desenvolver pesquisas junto a sua amiga Mariani, ela não recebia uma remuneração pelo trabalho; apenas pela amizade e reconhecimento de Mariani, remontando uma parceria na época em que ambas eram monitoras de geometria quando ainda estudantes na faculdade (Pereira, 2010).

Ao avançar mais um ano na história, em 1943, Mouzinho é contratada como professora assistente pela FNFfi. Nessa oportunidade, ela desenvolve suas atividades em ensino, pesquisa e extensão. As pesquisas eram na área da geometria, desenvolvendo, ao longo de seis anos, um trabalho de Livre Docência, que renderia a ela o título de Doutor em Ciência (matemática), com o termo “doutor” delineando o espaço alcançado como um lugar reservado a homens. O título escolhido para sua tese foi “Espaços Projetivos – reticulado de seus sub-espaços”, defendida em 25 de setembro de 1949 sob a orientação do matemático português António Aniceto Ribeiro Monteiro. Para Macêdo *et al* (p. 6, 2024), “esse trabalho é de grande relevância não apenas para a matemática pura, mas também para aplicações em áreas como geometria algébrica, física teórica, entre outros”, o que representa sua relevância

acadêmica, que extrapola as barreiras de sua área de trabalho, avançando para ampliar suas contribuições com maior repercussão nas ciências exatas (Mast, 2025).

Figura 13 - Capa da Tese de Mouzinho



Fonte: Pereira, 2010.

E foi no contexto ilustrado pela foto seguinte que Mouzinho desenvolveu suas pesquisas como professora assistente. A imagem é do grupo de professores da FNFⁱ no ano de 1948, é possível localizar apenas duas mulheres compondo o grupo: Mouzinho de pé à esquerda, e Marília Peixoto de pé à direita. Analisando a disposição dos corpos da foto do grupo, é possível inferir e identificar uma hierarquização: sentados em primeiro plano, todos homens, de forma a demonstrar um destaque e protagonismo para aquelas figuras. Intercaladas entres outros três homens e de pé, Mouzinho e Chaves, em posição de subalternidade, coadjuvantes de menor importância. Simbolicamente, estão à sombra de seus companheiros de trabalho.

Figura 14 - Professores da FNFfi 1948.



Fonte: Pereira, 2010.

Sobre sua defesa de tese, durante o processo, Mouzinho sofreu, de imediato, uma acusação de plágio. Com uma leitura mais atual de gênero, é pertinente a hipótese de que a situação pode ter sido fruto dos desconfortos do compartilhamento do ambiente acadêmico entre homens e mulheres matemáticos, e por ela vir a conquistar o título de doutorado. Quando professor José da Rocha Lagoa, membro da banca, tem uma atitude que pode se julgar como antiética, talvez sexista, ao fazer tal afirmação, os demais membros da banca avaliadora julgam como infundada e discordam da opinião e postura de Lagoa. O professor Elysiario Távora, por exemplo, elogiou a tese como “perfeita” e absteve-se de seguir com a arguição (Pereira, 2010; Mast, 2025).

Ao seguir os trâmites da defesa, discussões e comentários, Lagoa insistiu com sua conduta inicial, ao afirmar a nulidade do concurso, pois considerou que a afirmação que o professor Távora fez acerca da tese não configurava uma arguição, prevista no regimento como obrigatória no rito de apresentação de tese. O imbróglio se encerra com a intervenção do professor Cristovam Colombo dos Santos, que, utilizando-se do regimento, esclarece que este determina a arguição de erros. Como Távora declara que não conseguiu encontrar erros, o entendimento da banca se dá para considerar sim como arguição. Com isso, no ano de 1949, Mouzinho alcança o doutorado em matemática (Macêdo *et al*, 2024).

Passada essa etapa, é admitida como docente da FNFfi para a cadeira de geometria no ano de 1953. Além dessa experiência acadêmica, ela atuou como pesquisadora e professora na Universidade de Chicago, EUA. No contexto nacional, sua atuação segue contornos que

repercutem até os dias atuais na ciência brasileira, com participação ativa na idealização e criação de instituições fundantes para a organização do trabalho científico do país. São estes: o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), o Conselho Nacional de Pesquisa - atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – como também o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), em que Mouzinho desempenhou a função de secretária entre os anos de 1952 e 1956 (Pereira, 2010; Macêdo *et al*, 2024).

No ano de 1961, Mouzinho é nomeada pelo Estado da Guanabara como professora de Ensino Técnico, Curso técnico, nível 18. Localizando no tempo atual, essa atribuição de docência está relacionada ao ensino médio. Ela permanece no cargo até a aposentadoria no ano de 1969, destacando sua atuação também no ensino da matemática no contexto de educação básica. No âmbito do magistério superior, ainda no ano de 1967, Mouzinho é nomeada como Chefe de departamento de Matemática FNFi/Universidade do Brasil e passa pela transição da denominação do departamento para “Instituto de Matemática/UFRJ”, devido ter sido incorporada ao corpo discente da Universidade por um movimento do Regime Militar brasileiro. Tal situação ocorreu pela transformação da Universidade do Brasil em UFRJ, absorvendo assim os professores, valendo-se do Estatuto das Universidades Brasileiras (Pereira, 2010; Mast, 2025).

Citada a Ditadura Militar, é válido resgatar que a professora foi exilada em 1969, devido ao AI-5 e à sua imposição nas Universidades. Como tantos professores universitários da época, Mouzinho sofre com medidas ditatoriais oriundas dos Atos Institucionais. Ter as aulas rotineiramente suspensas e censuradas era o cotidiano de professores considerados subversivos – que tivessem pensamentos contrários aos pregados pelo Regime - como também consequências prejudiciais, como prisões arbitrárias, demissões injustificadas e aposentadorias forçadas. Para Rego e Queiroz (2024), em seu artigo que discute esse período da vida de Mouzinho:

Ela defendia a perspectiva da inovação e da introdução de ideias progressistas, o que, naquela época, a colocava em conflito com a mentalidade conservadora e autoritária vigente no período ditatorial (Rego e Queiroz, 2024. p. 249).

Cassada de seu cargo no Instituto de Matemática/UFRJ, Mouzinho parte para um período de exílio, passando por Estados Unidos e França. No ano de 1972, em Estrasburgo, na França, ela dá início aos seus trabalhos com Didática da Matemática, na Universidade Louis Pasteur. Suas pesquisas se deram pensando sobre o ensino e a formação continuada de professores. Um livro intitulado de *Une Introduction à La Didactique Expérimentale des*

Mathématiques foi construído de forma a reunir os resultados de seu trabalho durante o exílio na França, voltados à educação matemática.

Em seu retorno ao Brasil, no ano de 1974, lecionou no Centro Educacional de Niterói, onde ocupou o cargo de coordenadora vertical de Matemática na Escola Israelita Brasileira Eliezer Eistenbarg. Nesse momento, foi se construindo sua figura de liderança na área da Educação brasileira. Foi apenas no ano de 1979 que Mouzinho se beneficia da Lei da Anistia e consegue ser reintegrada ao convívio universitário como “sócia-convidada” na Associação de Docentes (ADUFRJ). No ano seguinte, em 1980, ela adquire o direito de reassumir sua posição no IM/UFRJ; com engajamento em cargos de direção e Conselho Universitário, ela trilha suas contribuições ao liderar um projeto pioneiro em Educação Matemática no Brasil, o “Projeto Binômio Professor-Aluno na Iniciação à Educação Matemática” (Pereira, 2010; Rego e Queiroz, 2024).

No mesmo ano, Mouzinho participou da formulação do primeiro curso de pós-graduação Lato Sensu com Especialização em Educação Matemática, movimento que impulsionou, nos anos seguintes, a criação do mestrado em Educação Matemática no Brasil; na UFRJ, a criação desse mestrado se deu em 2006. Sobre a primeira pós-graduação, ela destaca a participação notável de uma “prata da casa”, a professora da UFRJ Janete Bolite Frant, que, dentre suas atribuições, ministra o componente curricular “Didática da Matemática” para o curso de pedagogia da referida Universidade (Pereira, 2010).

Sob a liderança de Mouzinho, no ano de 1982, a partir de um chamado do MEC, foi desenvolvido o Programa de Integração da Universidade com o Ensino do 1º Grau, por meio de um Projeto de Formação para Professores de 1º, 2º e 3º graus, atualmente classificado dentro da educação básica obrigatória como Ensino Médio. Em 1983, o “Projeto Fundação-Desafios para a Universidade” foi criado, projeto de extensão que teve como objetivo principal a valorização de professores licenciados, atuantes na rede básica ou universitários, iniciativa que fomenta a criação de metodologias atualizadas e o aprofundamento dos conhecimentos matemáticos (Rego e Queiroz, 2024; Macêdo *et al*, 2024).

Nesse sentido, como primeira pesquisadora da Academia Brasileira de Ciências, Mouzinho desempenhou papel de grande relevância para a ampliação dos estudos relacionados ao ensino da Matemática no Brasil. Além de todos os pontos históricos já citados, ela funda a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) a partir de discussões tecidas antes e ao longo do segundo Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). Sua atuação foi contribuição fundante para a disseminação da Educação Matemática

como área de pesquisa respeitada no Brasil, dado o envolvimento de Mouzinho na idealização e organização de diversas ações acadêmicas ao longo de anos de vida profissional (Rego e Queiroz, 2024).

Como reconhecimento por suas contribuições e feitos para a pesquisa científica brasileira, e até mundial, Mouzinho é agraciada com o título de Professora Emérita pela UFRJ em 25 de abril de 1996. Na virada no milênio, o Laboratório de Memórias do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) prestam homenagens à professora por sua significativa atuação na Educação Matemática brasileira. No ano seguinte, em 2001, a SBEM a condecora com o título de “Professora Honorária”. Já em dezembro de 2010, em seus últimos anos de vida, é concedida a gratulação, no grau de comendador, com a Ordem Nacional do Mérito Científico (ONMC) (Mast, 2025).

No ano de 2011, Mouzinho faz a doação de seu acervo de memórias ao MAST, a quem são prestadas as devidas referências, ao longo do texto, e agradecimentos nesta oportunidade; pois configura um movimento de grande valor para a manutenção e construção de memória coletiva com a disseminação dos arquivos pessoais dela, dentre eles, documentos que versam sobre currículos matemáticos, suas contribuições para a formação de professores, pesquisas acerca das metodologias de ensino e suas anotações de aula. É válido destacar que tal movimento abre caminhos para a criação de um patrimônio interpretativo de sua trajetória de vida dedicada ao avanço da matemática brasileira, com destaque em suas contribuições para a Educação do país (Macêdo *et al*, 2024).

Figura 15 - Mouzinho e filhos.



Fonte: Pereira, 2010.

Na foto acima, Maria Laura junto de seus filhos José Sérgio, Sylvio Ricardo e Ângela, além de seu neto Pedro, no evento de comemoração aos 25 anos do Projeto Fundação/UFRJ em 2008. Mãe de 3 filhos, casada com o físico José Leite Lopes desde o ano de 1956, Maria Laura Mouzinho Leite Lopes, após uma longa e dedicada vida acadêmica, vem a falecer em 20 de junho de 2013, na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Ela foi uma professora que dedicou seus esforços até os 94 anos de idade na construção de sua família, da educação e da ciência, suas escolhas de vida.

6.4 Marília Chaves Peixoto

Figura 16 - Jovem Marília Chaves



Fonte: recorte adaptado da Figura 14.

Em 24 de fevereiro de 1921, na cidade de Santana do Livramento/Rio Grande do Sul, nasce Marília de Magalhães Chaves. Era filha de Tulio Chaves e Zilah de Magalhães, a quem Chaves atribuiu sua fonte de incentivo para os estudos, sob contexto de uma época em que a educação era socialmente estabelecida como um privilégio dado aos homens. Tal contexto foi brevemente relatado em uma entrevista concedida por ela à revista Manchete:

Tive sorte, meus pais me estimularam. Tanto assim que cursei o ginásio em Santana do Livramento, onde moças não podiam estudar. Por gentileza dos padres cursei o secundário como aluna particular e pude fazer as provas com os rapazes. Depois a família me ajudou a estudar o que me interessava (Jean; Machado, 1952, s.p.).

Nesse trecho, Chaves destaca a sorte em ter o apoio dos pais e a gentileza dos padres para que ela pudesse frequentar a escola e prestar as provas previstas. Esse aspecto pode indicar que muitas famílias privavam as mulheres de frequentar os ambientes em contextos

escolares na época. A partir disso, Chaves segue o desenvolvimento de sua base acadêmica localmente, quando, no ano de 1938, deixa a região sul do país. É no Rio de Janeiro que embarca em um contexto que vai ao encontro dos estudos que lhe interessavam. No mesmo ano, ela é identificada como aluna do curso complementar da Escola Nacional de Engenharia, fato possível de se comprovar dada publicação com o título de ENSINO FEDERAL – ESCOLA NACIONAL DE ENGENHARIA, que integra o Jornal do Brasil (RJ). Nessa oportunidade, foram listados os nomes dos estudantes promovidos à segunda série do referido curso (Ensino Federal, 1938, p. 10).

Figura 17 - Reprodução do Jornal do Brasil (RJ)

... Suñers, Armando, Gra...
... yde e Jorge.
... enterro terá lugar hoje, às...
... horas, saindo da Casa de...
... S. José (Largo dos...
... s) para o cemitério de São...
... Batista.

EMBAIXADOR PIMENTEL BRANDÃO
... OMENAGENS QUE LHE SE...
... O PRESTADAS AMANHÃ

... rezada amanhã, Quinta...
... às 10 horas, na Igreja da...
... elaria, missa em ação de...
... s pela feliz gestão do Em...
... dor Mario de Pimentel Bran...
... á frente do Ministério das...
... Oes Exteriores, bem como pela...
... elicidade na nova missão que...
... verno ora lhe confia. Será...
... nte dessa missa o Nuncio...
... ollico, Monsenhor Alois Ma...
... estando a parte musical a...
... dos Professores Oscar Bor...
... Iberê Gomes Grossi e Ilara...
... s.
... abem se realizará amanhã...
... l, o almoço que os amigos e...
... adores do Embaixador Pi...
... Brandão oferecem ao novo...
... da missão diplomática bra...
... em Washington. Esse al...
... terá lugar no restaurante do...
... y Clube. As listas de adesão...
... contram na sede do Jockey...
... e com o Sr. Adão, na por...
... do *Jornal do Comércio*.

NILO PEÇANHA
... ANIVERSARIO DO SEU...
... FALECIMENTO
... sufragio da alma do sa...
... estadista Nilo Peçanha, que...
... s serviços prestou ao Bra...
... Presidência da Republica...
... inistério do Exterior, no...
... mento da Republica, Go...
... do Estado do Rio, etc., sua...
... a mandará rezar missa no...
... mór da Igreja S. Francisco...
... ula, amanhã, às 10 horas.

ENSINO FEDERAL

ESCOLA NACIONAL DE ENGENHARIA

Curso Complementar — Estão chamados com a maxima urgencia, á Secção de Expediente da Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil, afim de retirarem suas guias de transferencia, os alunos abaixo mencionados, do extinto Curso Complementar da mesma Escola e que foram promovidos á segunda série:

Alfredo Veiga de Carvalho, Antonio Sales Gonçalves, Alvaro Torren de Miranda Góis, Augusto Frederico Burle, Artur Gertulio Veiga, Carlos Colonese, Conceição Campos Amaral, Delio Fernandes, Douglas Saavedra Durão, Domingos Godofredo Fernandes Braga, Danton Pescadinha, Djálma Dutra Ururai, Henrique Leopoldo Feurmann, Fernando Teixeira de Andrade Dodsworth, Francisco Taumaturgo Fernandes, Frederico Guilherme Feurmann, Francisco Morand, Fernando L. Savio, Gastão Ferreira Nunes, Helio Nathanson Ferreira da Silva, Haroldo de Frontin Werneck, Ilidio Martins de Freitas, Ivan José Wightman de Oliveira, João Antonio Pires Neto, João Monteiro Bona, José Paz Ferreira, José Gabriel de Azeredo Coutinho Filho, José Augusto Juruena de Matos, José Nunes Ribeiro Filho, José Alves da Silva, José Alfredo Barros da Silva Reis, Jorge Pires da Veiga, José Serpa, Lauro Albuquerque Menezes, Luis Wilton Marques de Sousa, Mario Mexias, Mauricio Leal Silva, Mauricio Suéd, Manuel René da Silva Leal, Manuel Jairo Bezerra, Marília de Magalhães Chaves, Paulo Atonso Gonçalves Barbosa da Silva, Paulo Luis Rodrigues de Souza...

... 5817.
4ª serie — Ns. 5923 — 5850.
5ª serie — Ns. 4876 — 5886
4930 — 4896 — 4938 — 5534
5803 — 5515 — 5546 — 4946
4944 — 5033 — 4938 — 5804.
Sciencias Fisicas e Naturais —
Provas escrita e oral, dia 31, às 14 horas — 2ª serie — Sala 8 — Deverá comparecer o aluno de n. 5929 que fará prova escrita e, em seguida, prova oral.
Historia Natural — Provas escrita e oral, dia 31, às 14 horas — 3ª e 4ª series — Sala 23 — Deverão comparecer os alunos:
3ª serie — Ns. 5779 — 5935
5518 — 5710 — 5639 — 5863
5898 — 5913 — 5748 — 5807
5809 — 5695 — 5835 — 4933
4948.
4ª serie — N. 5322 que deverá fazer prova escrita e, em seguida, prova oral.
Desenho — Prova grafica, dia 31, às 9 horas — 4ª e 5ª series — Sala 20 — Deverão comparecer os alunos:
4ª serie — Ns. 5850 — 5958.
5ª serie — N. 5700.
Exames da 1ª época — Exames orais para os alunos que não obtiveram média global 40 ou os que, tendo global 40, não alcançaram aprovação em mais de duas disciplinas.
Comissões examinadoras:
Latim — Prof. Nelson Romero, Raja Gabaglia e De Lauria.
Fisica — Profs. Walter Oardim, Raja Gabagli e Arlindo Fróes.
H. Natural — Profs. os mesmos de Fisica.
Química — Profs. os mesmos de Fisica.
Latim — Exame oral, dia 31, às 9 horas — 4ª e 5ª series — Sala 24 — Deverão comparecer os alunos de ns.: 3754 — 3560
3975 — 4768 — 177 — 140
Paulo de Figueiredo — 1605
4225 — 1214 — 1146 — 3635
4258.
Fisica — Exame oral, dia 31, às 9 horas — 4ª e 5ª series — Sala 24

Fonte: Ensino Federal, 1938.

No ano de 1939, inicia a jornada estudando na Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil (atual UFRJ). A aprovação para o ingresso no curso complementar está no Diário de Notícias (RJ). No trecho que lista os aprovados, é possível identificar uma pontuação atribuída na medida em que cada nome é listado, classificado em ordem

decrecente. Chaves é a primeira mulher que surge na lista, a terceira colocada geral, em um processo seletivo que contou com 73 aprovados. Nessa oportunidade, apenas 6,8% do total de aprovados foram mulheres (Escola Nacional de Engenharia, 1939, p. 6).

Figura 18 - Reprodução do Diário de Notícias (RJ)

Escola Nacional de Engenharia (ex-Polytechnica)
CONCURSO DE HABILITAÇÃO

Resultado final do concurso de habilitação de 1939:

Domingos Godofredo Fernandes Braga 76, Nello Mello de Almeida 74, Maria de Magalhães Chaves 67, Lydio Martins de Freitas 67, Euzébio Luchi 67, Amílcar de Moraes Fernandes Távora 66, Mario Mendes de Oliveira Castro 65, Francisco Kauffmann 64, Edgard Flores Bhering 61, Manoel Rêgo da Silva Leal 61, Yeda Vieira Lima 60, Alcina Corrêa Koenow 59, Jorge Magalhães Gondim 59, Laura de Moraes, Faria 58, Hedefonso Albano Filho 58, Ivan Iberê de Souza Bernardes 57, Edna Padilha Gonçalves 57, José da Silva Couto 57, Alvaro Mendes 56, Jerônimo Dias Maciel 56, Alvaro Luiz Bocayuva Catão 55, Felix Rabstein 55, Cleveand de Andrade Botelho 55, Leopoldo Nachbin 55, Mauricio Mattos Peixoto 55, Francisco Gonçalves 55, Antonio Rebello Meira de Vasconcellos 54, Haroldo de Frontin Werneck 54, Zelle Cienman 53, Isaac Kriz 53, Conceição Luciana de Campos Amara 52, Paulo Eugênio de Andrade Muller 52, Luiz Carlos Martins Pereira e Souza 51, Carlos Colanese 51, Edward John

ARTIGO 100 — 40\$000
Assistam a aulas sem compromisso
CURSO MAUA'
7 de Setembro, 164 - sob.
Telephone: 42-9703

Ensejo do Exército
OS INTERESSADOS DESEJAM A ROGACAO DO PRAZO DE MATRICULA A ESCOLA PREPARATORIA DE CADETES

Interessados nos varios interessados matriculados de seus filhos ou tutelados a Escola Preparatoria de Cadetes tememos sentir a autoridade competente a exatidão de tempo a effectivado daquela medida e dia 31 do corrente, conforme o artigo 100 do decreto 3823, em publicado neste jornal.

tendem os mesmos que, não tendo publicada, ainda, a relação dos candidatos aprovados ou não, não é difficil, até lá sendo impreterível, reunir todos os documentos necessários para a matricula. Urge, pois, se mande divulgar, com a maxima

Fonte: Escola Nacional de Engenharia, 1939.

Em paralelo à formação em Engenharia, Chaves foi aluna ouvinte no curso de Matemática da Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi). Conclui a graduação com sua colação de grau, que ocorreu em 1943, obtendo diploma em Engenharia Civil. No ano de 1946, passa a ser conhecida como Marília Peixoto devido ao seu casamento; ela adota o sobrenome do marido, também notável matemático brasileiro Maurício Matos Peixoto. Sobre as interações de Peixoto com a comunidade matemática da época, é válido resgatar um relato proferido pela Dra. Maria Laura Mouzinho sobre ela, que pode ilustrar o reconhecimento de pares, no aspecto de gênero e academicamente.

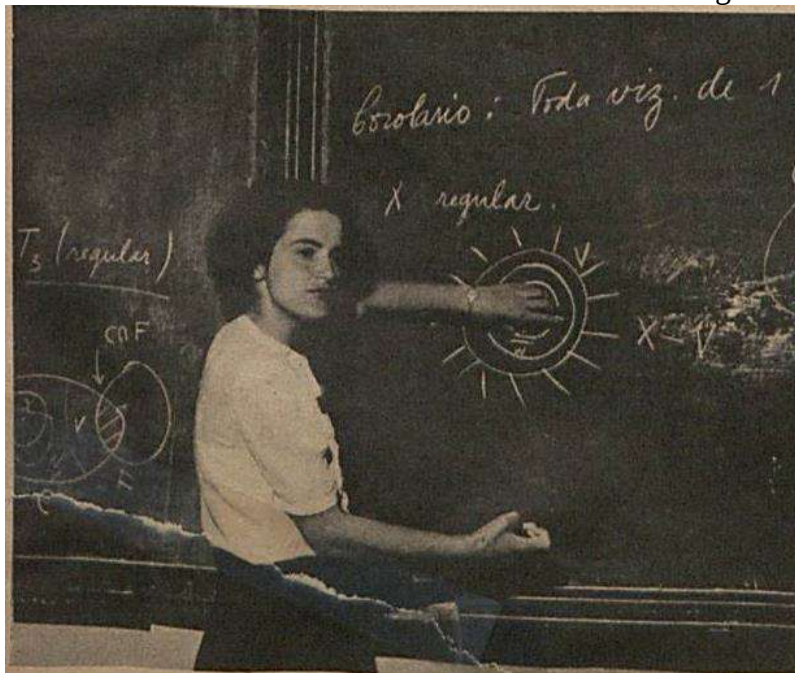
Vendo aquela moça calma, de olhos muito grandes e expressivos, era preciso que alguém nos segredasse que se tratava de uma insigne Professora de Cálculo e Mecânica da Escola Nacional de Engenharia, enérgica e, ao mesmo tempo, generosa, além de uma inteligência aguda que se voltava para as pesquisas matemáticas (Maria Laura Mozinho, em palestra na ABC, em 1961, *apud* Silva, 2006).

Após esse episódio, aconteceu seu casamento. Marília Chaves Peixoto – como fica o nome civil - ingressa como docente na Escola Nacional de Engenharia, na qual ela havia se graduado. Sua dedicação e destaque ao longo do curso proporcionaram a ela essa posição acadêmica na docência. Nesse contexto, Chaves desenvolveu suas pesquisas, que foram

ganhando notabilidade e consideradas brilhantes por seus pares. Nesse período, ela também ocupou cargo de liderança ao dirigir o Gabinete de Mecânica da Instituição. No campo da pesquisa, conseguiu repercussão internacional de suas produções (Silva, 2019).

Como um grande destaque na trajetória de Chaves, está a pesquisa em Equações Diferenciais e Sistemas Dinâmicos, o que lhe rendeu publicações nos Anais da Academia Brasileira de Ciências (ABC). Uma delas é sua tese de doutorado, defendida em 1948, com título: “On the inequalities $y'' \geq G(x, y, y', y)$ ”. É com esse trabalho que, naquele ano, ela obtém o grau de “doutor” em Ciências (Matemática) pela Escola Nacional de Engenharia: foi titulada no masculino, destacando um contexto da época em que o espaço de produção científica era exclusivo dos homens. Seu doutorado se deu pelo concurso para livre-docente em Cálculo Infinitesimal na Instituição, culminado na defesa da tese já citada (cf. Anais da Acad. Bras. Ciênc., v. XXI, p. 205 – 218, 1949, *apud* Silva, 2006).

Figura 19 – Chaves ministrando aula na Escola Nacional de Engenharia 1952.



Fonte: Jean e Machado, 1952.

Sobre o ingresso como docente na Escola Nacional de Engenharia, foi no ano de 1949, em que Chaves presta concurso para livre docente de “Cálculo Infinitesimal”. Mais uma vez, incorre a necessidade de buscar no periódico Diário de Notícias do RJ sobre esse certame. Em um trecho retirado do jornal, ela surge como “único candidato inscrito, o engenheiro Marília Chaves Peixoto”. No tópico que anuncia os aprovados, como fruto de preconceitos de gênero de seu tempo, trata Peixoto no gênero masculino, o que demonstra a escancarada e legitimada

conduta sexista perante uma mulher que quebra a cultura de um ambiente acadêmico majoritariamente preenchido pela figura do homem. As pessoas que escreveram o texto incorrem na construção e reafirmação do espaço de produção de conhecimento científico como masculino e da posição de poder atribuída ao gênero (Escola Nacional de Engenharia, 1949, p. 12).

Figura 20 - Aprovação para professora



Fonte: Escola Nacional de Engenharia, 1949.

No ano de 1950, Chaves participou do Congresso Internacional de Matemática em Cambridge (EUA). Ela integrou um grupo de pesquisadores brasileiros que foi lembrado nos principais periódicos do Rio de Janeiro por estarem presentes nesse evento, a repercussão jornalística se deu por este ter sido o primeiro congresso internacional de matemática após um hiato forçado pela Segunda Guerra Mundial. Segundo Silva (2019), nos periódicos nacionais, o nome de Marília Chaves Peixoto aparece apenas discretamente, como também ocorre nos Anais do Evento, em que ela surge simplesmente como um acessório do marido, descrita como “esposa de Mauricio Matos Peixoto” (O Congresso Internacional de Matemáticos, 1950, p. 9). Esse foi um traço marcante das origens do apagamento dessa e de tantas outras mulheres que ousaram integrar espaços masculinizados. Nesse evento, de 2.000 participantes, apenas 32 eram mulheres (Silva, 2019).

Figura 21 - Primeiro congresso internacional de matemática pós-Segunda Guerra Mundial.



Fonte: O Congresso Internacional de Matemáticos, 1950.

Em consequência de seu trabalho, em 1951, recebe o reconhecimento da Academia Brasileira de Ciências, quando Chaves se torna a primeira mulher brasileira a ingressar na ABC. Esse detalhe é relevante, pois Marie Curie, física e química polonesa, havia sido a primeira do gênero feminino, porém estrangeira, a ingressar na categoria de associada estrangeira. Nesse contexto, um fato curioso ocorre durante a cerimônia na Academia: o físico Joaquim Costa Ribeiro desenvolve a seguinte fala durante a cerimônia:

Sua tese de concurso para a Livre Docência constitui contribuição de pesquisa original Sobre desigualdades diferenciais de terceira ordem. Nesse trabalho conseguiu estender ao caso das desigualdades de terceira ordem teoremas que haviam sido demonstrados no caso de desigualdades diferenciais de segundo ordem, por seu marido, Mauricio Matos Peixoto, membro associado desta Academia (Academia Brasileira de Ciências, 1951, p. 8).

A priori, a consideração pode ser interpretada apenas pelo ponto de vista referencial, em que Joaquim Ribeiro busca engrandecer o trabalho de Marília Chaves ao conectá-lo ao trabalho de Mauricio Peixoto. Porém, pode-se também utilizar uma outra interpretação, uma vez que ele não consegue direcionar sua fala para as contribuições que a homenageada traz para a ciência - motivo pelo qual Chaves foi reconhecida pela ABC - mas, ao mencionar Mauricio, ele associa a tese de doutorado de Chaves a um trabalho realizado por seu marido, o

que pode ser interpretado como uma forma de invalidar e minimizar as contribuições de Chaves, atribuindo as bases da construção de sua pesquisa a outra pessoa (Silva, 2019).

Apesar dos ataques velados, identificados pela leitura atual do contexto a que Chaves estava exposta, ela seguiu seus estudos para o progresso da matemática brasileira. Além de suas atribuições como docente da Escola Nacional de Engenharia, a professora sempre buscou expandir sua rede acadêmica e, por consequência, ampliar as formas de contribuir para a construção do campo da matemática brasileira. Nesse sentido, ela ofertou cursos especiais no CBPF, dentre eles Álgebra Moderna, por ela ministrado em 1952 (Silva, 2019). Nessa época, Chaves declara em entrevista à revista Manchete: “Agora, meu marido, que trabalha no mesmo ramo, me estimula. Dou aulas de matemática e tenho uma filha. Sou feliz!”. (Jean; Machado, 1952, s.p.)

Como pode ser percebido ao longo de tantas ações que Chaves exercia na academia, o ensino é um ponto alto do prazer em construir conhecimento, fazer ciência. Dessa forma, é possível destacar sobre suas reflexões com a didática, ferramentas e materiais para a construção de suas aulas como parte de sua prática. Relacionado a isso, no ano de 1955, ela publica um livro didático de Cálculo Vetorial pela Escola Nacional de Engenharia. Segundo Silva (2019), Chaves organiza a escrita, compõe e estrutura o livro de forma a propor a construção de um conhecimento mais intuitivo para estudantes iniciantes no tema. A abordagem por ela utilizada visa a um ensino de cálculo vetorial mais acessível, preocupada em trazer exemplos e exercícios que possam guiar as apreensões acerca das teorias associadas. O livro tem uma segunda edição póstuma, em 1963, em que Mauricio Peixoto, seu viúvo, descreve a obra dela na escrita do prefácio como “Claro, metódico, objetivo e bem elaborado. Ele é bem um reflexo de suas qualidades didáticas e de sua dedicação exemplar ao ensino” (Peixoto, 1964, s.p.).

O segundo artigo publicado nos Anais da ABC sai em 1959, intitulado de “Structural stability in the plane with enlarged boundary conditions”. Essa pesquisa, na área de Sistemas Dinâmicos, se traduz na criação de um teorema que trata da caracterização dos sistemas estruturalmente estáveis em variedades bidimensionais. Tal teorema fica conhecido na comunidade matemática por compor o “teorema Peixoto”, composto por outros dois artigos em parceria com outros matemáticos homens (Silva, 2019).

Figura 22 - Chaves, seu marido Maurício Peixoto e filha.



Fonte: Silva, 2019.

Em 05 de janeiro de 1961, Marília Chaves morre de maneira repentina, causada por problemas cardíacos, aos 39 anos, pouco mais de um mês antes que pudesse alcançar 4 décadas de vida. Mãe de Marta e Ricardo, recebe a homenagem póstuma de seu município de nascimento, com seu nome dado a uma rua da cidade de Santana do Livramento, no Rio Grande do Sul. Outra homenagem dada foi a criação de uma pequena escola na região rural de Petrópolis/RJ, que não está mais em funcionamento como escola; o espaço se tornou a Associação da Microbacia do Brejal, que está ligada à preservação das nascentes locais. A escola foi pensada pelo viúvo de Chaves, Maurício Peixoto, história relatada por Alcilea Augusto, terceira esposa de Maurício:

Nos idos de 1945, Mauricio, na ocasião noivo de Marília, conheceu a região dos Contrões, nos confins do município de Petrópolis, uma região rural, onde o pai de Marília, doutor Túlio Chaves, tinha um sítio. [...] Mauricio percebeu que muitos dos moradores locais eram analfabetos, e que a escola mais próxima ficava a uns 10 km. [...] Num terreno doado pelo Dr. Túlio foi inaugurada, em 1971, a Escola Municipal Marília Chaves Peixoto. [...] Por quase 40 anos e nessa única sala, com cozinha e refeitório, fizeram o curso primário mais de 300 estudantes. [...] Mauricio comprou bicicleta para uma (professora), pagou a gasolina [...] forneceu merenda quando a prefeitura falhou. [...] No Contrões, não mais há analfabetos (Augusto, texto não publicado, 27 de junho de 2018, *apud* Silva, 2019, p. 168).

Devido a sua carreira ter sido mais encurtada em comparação às demais pioneiras, a homenagem póstuma à Chaves tem um grande papel de demarcação de sua importância, bem como de resgatar sua história, a fim de fomentar memória coletiva e reconhecimento das contribuições de Chaves para a educação matemática e para a ciência brasileira. Nesse

sentido, foi promovida uma ação da Câmara dos Deputados, em que, por meio do “Projeto de Resolução de Alteração do Regimento e outros”, o PRC 59/2020, dá ao Plenário 13 do Anexo II da Câmara dos Deputados a denominação “Marília Chaves Peixotos” em 10 de dezembro de 2020.

Outra homenagem, que se inicia no ano de 2024, visa ao incentivo a mulheres na matemática, é a Cátedra Marília Chaves Peixoto, uma iniciativa da professora e uma das fundadoras da Cátedra, a matemática Maria Soledad Aronna. A constituição dessa Cátedra integra as políticas da Escola de Matemática Aplicada (EMAp) da Fundação Getulio Vargas na promoção do desenvolvimento de carreiras de mulheres pesquisadoras, e se traduz na disponibilização anual de uma bolsa de pesquisa oferecida para mulheres que já possuam PHD em áreas correlatas às pesquisas dos membros do grupo da EMap. A valorização é observada também no valor mensal da execução financeira da bolsa: R\$ 12.000,00, por até 36 meses.

7. O IMPA: HISTÓRIA COMENTADA

Nesta seção, está apresentada a história divulgada oficialmente pelo IMPA, disponível no site oficial da entidade, articulada com interpretações de gênero que, de forma transversal, complementam a leitura crítica acerca da História no Instituto.

Em meio a um cenário de preocupação com o desenvolvimento nacional, a institucionalização da pesquisa e a qualidade da formação em nível superior no Brasil se tornaram objetos de interesse. Surgem, então, o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no ano de 1951. Em sequência, sendo a primeira unidade de pesquisa vinculada ao CNPq, nasce o Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, fundado em 15 de outubro de 1952. O grupo de idealizadores e fundadores foi oriundo do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

O Instituto desenvolveu suas atividades, inicialmente, com apenas três membros em seu corpo, e foi alocada no CBPF, que ocupava duas pequenas salas na UFRJ - campus da Praia Vermelha - no bairro da Urca/Rio de Janeiro, carregando a missão de direcionar seus esforços ao estímulo à pesquisa científica, à formação de novos pesquisadores e à difusão e aprimoramento da cultura matemática no Brasil. Esse distinto grupo de matemáticos já foi apresentado neste trabalho, na página 28, por meio de uma fotografia do arquivo pessoal de Maria Laura Mouzinhos.

A partir da leitura e análise simbólica da fotografia, é importante destacar a iconografia construída a partir dela, a constituição da imagem das lideranças que tiveram a missão de estabelecer a comunidade matemática brasileira. Dentre os professores da FNFi, 3 foram alçados a entrar para história da matemática do Brasil como fundadores do IMPA, os professores Lélío Gama, Leopoldo Nachbin e Maurício Peixoto.

Apesar de se fazerem presentes no mesmo espaço físico e subjetivo, as também professoras da FNFi Maria Laura Mouzinhos e Marília Chaves Peixoto são colocadas em apagamento ao não serem lembradas no contexto de concepção do Instituto, considerando, desde a época de sua fundação, o pouco, muitas vezes o ausente reconhecimento ao longo do tempo. Em apenas um documento comemorativo de 70 anos do IMPA no ano de 2022, Mouzinhos é referenciada por assumir o cargo de segunda secretária geral no período de 1953 a 1956; nessa oportunidade, também é citada, discretamente, sua atuação na criação do IMPA. Chaves não recebe a mesma atenção, citada apenas como participante do Primeiro Colóquio Brasileiro de Matemática ao longo de todo o documento.

Desde sua fundação, o Instituto passou por algumas sedes, saindo da Urca para Botafogo, passando também pelo centro da cidade. Nesses espaços, foram sendo construídos diversos projetos: no ano de 1957, com o início dos programas de mestrado e doutorado em Matemática em convênio com a Universidade do Brasil (atual UFRJ); no ano de 1968, com a criação do programa de verão; e no ano de 1969, com a criação da Sociedade Brasileira de Matemática. Desde sua fundação, a identidade do IMPA é marcada pela promoção de eventos, encontros, simpósios, seminários, palestras etc.

Através do IMPA, o Brasil sedia, pela primeira vez, o Simpósio Internacional de Sistemas Dinâmicos, no ano de 1971. No mesmo ano, ocorre um marco para o Instituto, que passou a ser chancelado pela CAPES para desenvolver seus programas de pós-graduação de forma independente, tornando-se o primeiro instituto de pesquisa fora das universidades a conferir graus de mestre e doutor, assumindo caráter regular. Desde então, a pós-graduação acadêmica do IMPA tem conseguido a classificação máxima na avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Nesse contexto, no ano de 1972, a primeira tese defendida para obter grau de doutor conferido pelo IMPA foi de Welington de Melo.

Figura 23 - Ketí Tenenblat

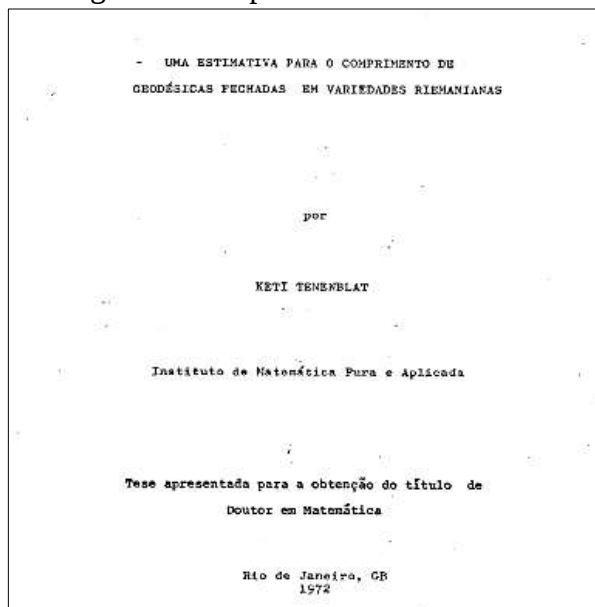


Fonte: Lima, 2022.

Em paralelo, nesse mesmo ano surge a primeira mulher doutora pelo IMPA: Ketí Tenenblat. Nascida na Turquia, em 27 de novembro de 1944, imigrou para o Brasil ainda na infância, desenvolvendo sua educação básica no país, até sua graduação em matemática pela UFRJ. A professora Tenenblat possui uma extensa trajetória acadêmica – desde presidente da SBM até membro titular da Sociedade Brasileira de Ciências - exerceu cargos de liderança em diversos Conselhos, Comitês e Coordenações de pesquisas brasileiras, além das dezenas de

publicações, entre artigos científicos, capítulos e livros em diversas editoras e periódicos especializados internacionais.

Figura 24 - Capa da tese de Tenenblat



Fonte: Lima, 2022.

Na data em que a presente pesquisa foi desenvolvida, Tenenblat possui seus 81 anos de idade, é mãe de três e, atualmente, professora emérita da Universidade de Brasília. É bolsista de produtividade do CNPq – nível sênior - membro da Câmara de Assessoria da FAPDF e presidente da Fundação de Estudos em Ciências Matemáticas.

Figura 25 - Kang Ling James



Fonte: Lima, 2022.

Também no ano de 1972, ocorre mais um marco para as mulheres, a primeira é admitida no IMPA para exercer oficialmente o cargo de pesquisadora: a professora Kang Ling James. Ela permaneceu no Instituto até 1992 e, apesar dos 20 anos dedicados à sua pesquisa na Instituição, surge nos registros oficiais no site do IMPA apenas em um documento comemorativo dos 70 anos, também na aba de “pesquisadores inativos”, sem mais informações sobre a professora. Há, inclusive, com a inserção de um *link*, que deveria conter seu currículo, site pessoal ou institucional, como ocorre com outros pesquisadores; no caso dela o *link* não funciona, ao clicar, surge uma mensagem de “página não encontrada” dentro de um site da Universidade de Minnesota, em Duluth, o que pode promover uma interpretação de que Kang Ling fez parte da instituição recentemente, ou ainda atualmente.

As informações sobre ela são escassas - quase que inexistentes - o que se configurou como uma dificuldade para incluí-la neste trabalho de forma rica e com mais detalhes. Com isso, demarco essas ausências como um mecanismo de apagamento de sua história e contribuições, tanto por parte de sua possível instituição atual quanto do IMPA, que, além de não dar a devida importância para Kang Ling em suas comunicações oficiais, ainda traz seu nome em notícias ao longo do site apenas por ser esposa de Barry Rees James.

Em uma das menções, o anúncio do falecimento de seu cônjuge, foi possível selecionar algumas informações como: ambos se conheceram em uma passagem pela Universidade da Califórnia, em Berkeley, casaram-se no ano de 1972, foram pesquisadores do IMPA juntos até o ano de 1987 – uma inconsistência com o dado divulgado pelo documento oficial dos 70 anos do IMPA – ainda que, ao saírem do Instituto, juntaram-se ao corpo docente do Departamento de Matemática da Universidade de Minnesota, em Duluth; por fim, que o casal não teve filhos.

Encerrado o comentário acerca da primeira mulher como pesquisadora do IMPA oficialmente, minha escrita dá seguimento cronológico, partindo das já citadas produções escritas do Instituto: artigos e livros, sua grande marca até os dias atuais. Tal prática teve início no ano de 1979, com a organização e publicação de coleções. O projeto que se iniciava tinha como foco a consolidação de livros agrupados em coleções regulares; essa ideia surgiu a partir da demanda crescente por material para estudos. Universidades ao longo do território nacional procuravam volumes mimeografados de pesquisadores do IMPA, em quantidade limitada e escritos de maneira mais informal, para que pudessem desenvolver e estruturar bibliografias de seus cursos.

Com a autorização do CNPq, o Instituto passa a elaborar versões impressas e para venda com o objetivo de torná-las disponíveis a um número maior de estudantes, uma forma também de divulgação científica e popularização do nome do IMPA, tendo como público-alvo os estudiosos em matemática que ainda não conheciam o Instituto. Teve objetivo formativo e motivacional, criando referências para os jovens estudantes da Matemática a partir de livros escritos por brasileiros em Língua Portuguesa. Tal ação foi muito bem sucedida, tanto que diversos volumes acabaram sendo traduzidos para outros idiomas.

Investimentos exponenciais foram sendo registrados ao longo de sua história. Algumas fontes que podem ser citadas, relacionadas a fomento e apoio, são: o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (futuro BNDES), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o supracitado CNPq. De 1979 a 1981, foi o período em que a nova sede estava em construção, até que, no dia 28 de julho de 1981, no Horto Florestal, é inaugurada, adotando como seu endereço a Estrada Dona Castorina, 110, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ – Brasil. Como marco comemorativo, foi realizada mais uma edição do Simpósio Internacional de Sistemas Dinâmico.

A atual sede foi nomeada em homenagem a um de seus fundadores, batizada de “Edifício Lélío Gama”. Gama faleceu uma semana antes da grande inauguração. Nesse período, o IMPA passou por grande ampliação em seu quadro de pessoal, consolidando um grupo de pesquisadores permanentes na Instituição, que, à época, já contava com mais de 30.

Esse movimento de consolidação de pesquisadores próprios foi de grande importância e é uma das influências diretas para explicar o salto qualitativo nas pesquisas, também devido à ampliação de seu alcance com a consequente expansão das áreas de pesquisa, de forma a envolver uma variedade maior. Inicialmente, o IMPA desenvolvia suas pesquisas apenas em sistemas dinâmicos, análise e topologia diferencial; com o avançar do tempo, foram incluídas as áreas de geometria algébrica, geometria diferencial, probabilidade, estatística, pesquisa operacional, otimização, economia matemática, equações diferenciais parciais, dinâmica dos fluidos, computação gráfica, geometria simplética e matemática discreta.

Nesse período, o Instituto seguiu uma crescente no que se refere à participação em ações que se debruçassem à melhoria do ensino de matemática na educação básica no Brasil. Ainda em 1972, por meio de uma parceria com a TV Cultura de São Paulo, foi produzida uma série de filmes educativos destinados a professores da “Escola Média”, atualmente o Ensino Médio. O objetivo, na época, era proporcionar aperfeiçoamento docente. Anos depois, em 1991, alinhado a essa ação, surge o Programa de Aperfeiçoamento de Matemática do Ensino

Médio (PAPMEM), implementado primeiro no estado do Rio de Janeiro. Consiste em aulas ministradas no IMPA e transmitidas para todas as Instituições de Ensino participantes. Em paralelo, pesquisadores do Instituto participaram da publicação de uma série de livros para professores de Ensino Médio.

O IMPA, desde sua concepção, incentiva e promove diversos eventos para o desenvolvimento da ciência, utilizando dessa ferramenta como estímulo à produção científica de qualidade. Um dos mais importantes foi a União Matemática Internacional (IMU), o Instituto sediou o evento no período de 1991 a 1998. Esse período foi muito importante para dar visibilidade e notoriedade à instituição, crescendo, assim, seu prestígio internacional. Em 1995, o IMPA promoveu o 20º Colóquio Brasileiro de Matemática em sua sede; nesse evento, foi fundada a União Matemática da América Latina e Caribe (UMALCA). Essas ações se convertem na formação de uma imagem de grande valor para o Instituto, constituindo papel de destaque e referência científica, construído ao longo das décadas vividas para a manutenção e expansão da ciência matemática.

Assim como a professora Kang Ling James – já citada anteriormente - outra mulher sofreu e sofre apagamento da história do IMPA. Oficialmente, em um documento comemorativo dos 70 anos do Instituto, a professora Maria Eulália Vares é citada apenas uma vez ao longo do texto. Assim como Kang Ling, em formato de imagem e em uma página que faz referência a mulheres na matemática, Vares é citada como pesquisadora do IMPA entre os anos de 1997 e 2002. Porém, ao realizar uma pesquisa rápida em seu currículo *Lattes*, é possível ter acesso à história contada pela própria pesquisadora.

Figura 26 - Maria Eulália Vares



Fonte: Divulgação/SBM

Maria Eulália Vares, nasceu em 13 de janeiro de 1954, natural de Porto Alegre/Rio Grande do Sul. Graduiu-se em Matemática pela Universidade Federal de seu estado no ano de 1975, torna-se mestre dois anos mais tarde pelo próprio IMPA e segue para o doutorado na Universidade da Califórnia, em Berkeley (EUA), concluindo este grau em 1980. Uma divergência, que é identificada e pode ser lida como uma maneira de apagamento e sub-representação de sua importância na história do IMPA, reside no já citado período como pesquisadora no Instituto.

Segundo Vares, esse período é diferente: ela indica que sua jornada se inicia no ano de 1981 como pesquisadora assistente, ocupando essa posição até 1985, quando se torna pesquisadora associada. Como pesquisadora titular, Vares permanece no IMPA de 1988 a 2002, diferentemente do que é divulgado oficialmente pelo instituto. Como uma escolha política, a primeira mulher brasileira pesquisadora do Instituto referencia, em seu currículo *Lattes*, o Instituto como “Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada”, nomenclatura que o IMPA adquire após a conversão em organização social.

Em meio a esse contexto de disputa política – que será explicado mais à frente - a professora põe fim a sua trajetória no Instituto e dá continuidade a sua carreira no CBPF, onde permanece de agosto de 2002 a novembro de 2011. Do final de seu ciclo no CBPF até os dias atuais, é professora titular do Instituto de Matemática da UFRJ no departamento de Métodos Estatísticos. É Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - nível sênior.

Recentemente, no dia 01 de janeiro de 2025, às vésperas de comemorar seu natalício de 71 anos, de forma bastante tardia, Vares foi diplomada membro titular da Academia Brasileira de Ciências. Além disso, é sócia honorária do *Institute of Mathematical Statistics*, membro eleita do *International Statistical Institute*, editora em diversos periódicos internacionais ao longo da carreira e sócia honorária da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), em que desde 2004, é editora de uma série de livros intitulados “Ensaio Matemáticos”.

Em meio às pesquisas para desenvolver este trabalho, um curioso caso envolvendo Vares surgiu: um registro de troca de e-mails entre professores chama a atenção. Um deles a envia uma matéria publicada pela Folha de São Paulo, do ano de 2012, que consistia em uma entrevista concedida pelo então diretor do IMPA, César Camacho. A entrevista foi promovida em celebração aos 60 anos do IMPA e torno do tema “Centro de matemática busca por diversidade”, em referência a uma política interna de captação de mulheres para seus quadros

de funcionários. A última pergunta feita a ele: por que tão poucas mulheres na história do Impa?

Na sua resposta, Camacho assume uma postura reativa e diz: “não depende só de nós”, em um contexto em que descreve a pouca procura feminina para um concurso de pós-doutorado do Instituto. Ele destaca: “De fato, há só uma pesquisadora no momento e houve outra no passado”, e ainda completa: “dizemos que o Impa aprecia a diversidade em todas as suas formas e vê com muita boa vontade a candidatura de mulheres”. Vares recebeu esse conteúdo e, logo, respondeu o e-mail enviado pelo professor Francisco Cribari. Esta foi a pessoa que leu a matéria da Folha de São Paulo e possivelmente pensou: tem algo faltando nessa história. Abaixo, é possível fazer a leitura do e-mail na íntegra:

Figura 27 - E-mail com resposta da Professora Maria Eulália Vares

Em 12/10/2012 09:29, **Maria Eulalia Vares** <eulalia@cbpf.br> escreveu:

Obrigada, Cribari.

Parabens ao IMPA! Com toda certeza, uma instituicao de enorme sucesso, e fundamental importancia para a Matematica no Brasil e na America do Sul.

So nao posso me segurar e deixar de comentar um errinho: ao ler uma materia anterior, acho que na Veja, tinha-se a impressao que nao teria tido outra mulher no IMPA antes da chegada da colega que hoje ocupa posicao de pesquisadora. Nesta, o Prof. Camacho fala que houve 'outra' no passado. Nao sei se a ignorada sou eu ou Kang Ling (ou ambas, pois o numero total pode muito bem ser maior). So tenho certeza que ambas trabalhamos bastante pela instituicao, e 22 anos representa um bom pedaco de vida.

Ate lembro que durante um mes da minha licenca maternidade de 3 meses em 1983, foi-me solicitado dar aulas por nao haver um subs tituto. (Solicitacao que atendi apesar das circunstancias exigirem que a atencao estivesse com outro foco...)

Saudacoes,

Eulalia

Fonte: <https://www.ime.usp.br/~abe/lista/msg08281.html>

De forma irônica, a professora inicia o corpo do texto indicando um “errinho” na fala do diretor; ela ainda parabeniza, de forma cordial, os 60 anos do IMPA, reconhecendo sua importância para a Matemática brasileira. Vares complementa a problemática citando que não é a primeira vez que aquele diretor tem conduta semelhante, quando ignora a presença de pesquisadoras mulheres na história do Instituto ao ser entrevistado por outra revista. Ela tensiona sobre a intenção da fala e retoma, de forma breve, a subnotificação das pesquisadoras

mulheres no IMPA, nomeando Kang Ling James e destacando a presença de outras que também sofrem com o apagamento histórico.

Após a saída de Vares, o IMPA passa quatro anos sem nenhuma pesquisadora em seu quadro. Segundo o site do Instituto, já passaram por lá 67 pesquisadores, dentre eles, apenas quatro mulheres. Atualmente, o corpo de pesquisadores do IMPA é constituído por 46 professores, sendo duas mulheres, Carolina Araújo e Luna Lomonaco, que têm suas trajetórias destacadas nos próximos tópicos deste trabalho.

O contexto de disputa política, citado na passagem que resgata a história de Vares, se materializa na conversão do IMPA em uma Organização Social (OS). Na virada do milênio, as discussões eram acerca de um processo que findaria na reatribuição de vinculação do Instituto com a União. Foi no ano de 2000 que não mais seria uma unidade de pesquisa do CNPq - sendo a primeira vinculada ao conselho. Esse movimento foi um prelúdio para a conversão em organização social. Em alinhamento com os ideais do governo brasileiro à época, o modelo de funcionamento de uma OS propõe uma maior flexibilidade administrativa, maior visibilidade e transparência em suas atividades.

Vale destacar que tal movimento veio atrelado à abertura para investimentos de capital privado, nacional e internacional, apesar de manter a vinculação com a União por meio de contratos quadrienais de gestão, como uma unidade do Ministério da Ciência e Tecnologia. Assim, o IMPA deixa de ser um braço direto do Estado e passa a ser parte da administração indireta do através do chamado terceiro setor. É regulamentado em 27 de dezembro de 2000, através do decreto 3.703, e, com isso, o IMPA passa a ser nomeado como “Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada”. De forma mais detalhada:

Tal fato representou a maior mudança em termos estruturais desde sua criação. Como organização social, o IMPA tem um Conselho de Administração responsável pelo desempenho da instituição, inclusive, em seu aspecto financeiro. Elege também seu diretor a cada quatro anos. É constituído por dez conselheiros que representam o governo federal – particularmente do MCT e da CAPES-MEC –, além de comunidade empresarial, de pesquisadores da própria instituição e de membros da comunidade científica, inclusive, ex-aluno de pós-graduação da casa (Lima, 2009, p. 47).

Na prática, essa mudança recai sob os professores do IMPA de maneira especial, nomeados como pesquisadores, uma vez que, no modelo anterior, eram servidores públicos, com a estabilidade e benefícios da categoria. Nessa nova modalidade, os professores passam a ser contratados sob a Consolidação das Leis Trabalhistas vigentes, não mais com vinculação ao funcionalismo público federal. Os professores antigos foram convidados a aderir ao novo modelo de contratação, alguns escolheram permanecer como servidores públicos.

O século XXI começou com grandes mudanças no IMPA, uma delas no ano de 2004, quando foi assinado um acordo entre o Instituto e o *Centre National de La Recherche* (CNRS), de origem francesa. Esse movimento vem da até então recente tradição de cooperação em pesquisa Brasil-França no IMPA. Tal acordo estabeleceu no Instituto uma unidade de pesquisa internacional, atualmente nomeada de “*International Research Laboratory – IRL 2924 Jean-Christophe Yoccoz*”, uma homenagem ao pesquisador emérito do IMPA, ganhador de medalha Fields no ano de 1994, falecido em setembro de 2016. Esse marco possibilita o intercâmbio facilitado entre pesquisadores dos países e traduz-se em uma produção acadêmica em volume relevante.

Além de projetos relacionados a pesquisas matemáticas, ações voltadas para a Educação Básica no Brasil também são observadas nesse período, com grande destaque para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Criado sob um olhar mais democrático, repaginando a Olimpíada de Matemática, que ocorria desde 1979 no Brasil. Sua organização foi feita em parceria entre o IMPA e a SBM, com sua primeira edição no ano de 2005. A OBMEP tem o caráter de estimular professores e estudantes da rede pública à dedicação ao ensino e à aprendizagem da matemática, esse mecanismo também auxilia na detecção de novos talentos para a área.

Nessa temática também está o PROLÍMPICO (Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos), criado em 2019, com sua primeira edição em 2020. Esse programa consiste em reunir professores do Brasil inteiro para desenvolver treinamento acerca dos assuntos relacionados às olimpíadas de matemática existentes. O PROFMAT é mais uma ação nesse sentido, dessa vez em nível de pós-graduação, criado em 2011 pela SBM com apoio do IMPA. Ofertado nacionalmente, é um Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, para professores atuantes do Ensino básico, especialmente na rede pública.

Quando o assunto é reconhecimento na Matemática, a Medalha Fields é o ápice. Simbolicamente, o IMPA recebeu essa honraria no ano de 2014, através da premiação de um egresso com mestrado e doutorado pela Instituição, Artur Ávila. Graduado pela UFRJ, sua conquista é o equivalente ao prêmio Nobel da matemática; ele foi o primeiro pesquisador da América Latina a alcançar a medalha e desenvolve suas pesquisas na área de Sistemas Dinâmicos. Ávila segue sendo o único pesquisador formado no Hemisfério Sul a receber a Medalha Fields.

No mesmo ano em que o brasileiro é premiado, a primeira mulher conquista esse ápice: a iraniana Maryam Mirzakhani, nascida em 12 de maio de 1977. Ela foi condecorada

por seu trabalho e contribuições notáveis em torno da dinâmica e da geometria em espaços de Moduli de superfícies de Riemann. É importante destacar que, sendo concedida desde 1936 - por ocasião do Congresso Internacional de Matemáticos - a Medalha Fields, premiação quadrienal, contemplou uma mulher apenas na décima oitava oportunidade, 78 anos após a primeira edição.

Figura 28 - Maryam Mirzakhani



Foto: Universidade de Stanford/Divulgação

Mirzakhani foi pesquisadora e professora da Universidade de Stanford (EUA), sua trajetória de vida e pesquisa original influenciou e tem influenciado, até os dias atuais, em diversas áreas da Matemática, como geometria, análise complexa, topologia e dinâmica. Em 14 de julho de 2017, faleceu de forma repentina aos 40 anos de idade - após 4 anos de luta contra um câncer de mama. Em sua homenagem, é celebrado, no dia de seu natalício - 12 de maio - o Dia Internacional da Mulher na Matemática. A data comemorativa foi instituída no ano 2018, na ocasião do primeiro Encontro Mundial para Mulheres em Matemática, que foi realizado no centro de convenções Riocentro, Rio de Janeiro/Brasil, com patrocínio do programa Para Mulheres na Ciência (uma iniciativa da L'Oréal Brasil, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e Academia Brasileira de Ciências).

Sobre esse movimento, é importante resgatar os porquês acerca do interesse em promover eventos que colocam a mulher na matemática em posição de destaque. Apontando para políticas de equidade de gênero, é uma pauta amplamente discutida na virada do milênio e estabelecida como uma Prioridade Global da UNESCO a partir do ano de 2008. Na área da matemática, então, as pressões de órgãos internacionais surtem efeitos diretos, tanto com a

premiação da primeira Medalha Fields para uma mulher, quanto com o exponencial financiamento e ampliação dos eventos científicos que envolvam a temática e o público predominantemente feminino, além da criação de políticas institucionais e iniciativas de inclusão no contexto do IMPA.

No final do ano de 2018, é lançado o Programa Meninas Olímpicas. Com idealização do Instituto, o objetivo é promover a proximidade de meninas e adolescentes, ainda no contexto da educação básica, com as carreiras científicas e tecnológicas. Então, a partir de 2019, o IMPA passou a oferecer treinamento especial para meninas que obtenham destaque em competições, como a OBM e a OBMEP. Na prática, as estudantes participantes assistem a palestras e são estimuladas à interação por meio de oficinas com pesquisadoras mulheres, referências femininas de inspiração. Outro viés desse programa se dá por meio da criação do Troféu Meninas Olímpicas, homenageando as melhores participantes do programa e da OBMEP.

Passado um ano da realização do Encontro Mundial para Mulheres em Matemática, foi promovido, na sede do IMPA, o primeiro Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas (EBMM), nos dias 27 e 28 de julho de 2019. Contando com mais de 500 pessoas inscritas, o objetivo do evento girou em torno de estimular a inclusão e permanência das mulheres na carreira, sua realização é fruto da mobilização das redes locais e nacional de mulheres matemáticas. A partir das discussões tecidas durante o EBMM, foram sugeridas iniciativas como a criação da Comissão de Gênero da Sociedade Brasileira de Matemática (SMB) e da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC).

Seguindo nessa linha, no ano de 2021, ocorreu o 1º Encontro Mulheres Matemáticas do IMPA – EMMI, organizado por estudantes da pós-graduação do IMPA, com o objetivo da promoção de discussões sobre carreira acadêmica feminina. Em contexto de pandemia, o evento foi realizado de maneira remota pela plataforma Zoom. Desde então, o evento acontece anualmente, sempre dentro do mês de maio, em alusão ao dia das mulheres na Matemática – 12 de maio.

Como uma forma de imersão na cultura da comunidade, a pesquisadora que vos fala esteve presente nas últimas três edições do evento - a última delas o 6º EMMI - no dia 22 de maio de 2026. Nessa oportunidade, a presente pesquisa contou com a contribuição das participantes ao propor a construção de um espaço de escuta a partir de um questionário online. Partindo da perspectiva interna dos próprios sujeitos estudados, as análises e

interpretações construídas por meio desses dados estão postas na seção 8: PRESENÇAS: O ENCONTRO MULHERES MATEMÁTICAS DO IMPA.

Relacionada à questão das mulheres, anos mais tarde, com a criação do IMPA TECH em 2024, é criada uma política de inclusão com o objetivo de ampliar a representatividade feminina no ensino superior, com foco na matemática. Está localizado no Porto Maravilha, no Santo Cristo - Rio de Janeiro/RJ, e conta com laboratórios modernos, professores qualificados e acesso a convênios de pesquisa. O apêndice do IMPA tem foco na graduação, com a criação do curso de Bacharelado em Matemática da Tecnologia e Inovação. Sob o sistema de ingresso via ENEM ou Medalhistas de Olimpíadas, o seu edital de processo seletivo tem vagas destinadas para mulheres.

As vagas são ofertadas nas categorias de ampla concorrência e cota de escola pública. O quantitativo destinado como “cota feminina” não é explicado em edital, em percentual corresponde a 25% do total ofertado, o que pode ser interpretado como o teto institucionalizado pela Instituição. Essa interpretação se traduz em um retrocesso quando relacionada à média global de mulheres nas áreas STEM, que, de acordo com a UNESCO, é de 35%. Nas entrelinhas, portanto, é possível interpretar a criação subjetiva de barreiras, impeditivos institucionais de acesso. O IMPA TECH oferece o primeiro curso de graduação do IMPA, financiado pelo Governo Federal e com apoio da prefeitura do Rio de Janeiro, o qual tem como políticas de permanência bolsa mensal própria, auxílio alimentação, moradia estudantil e transporte aéreo e terrestre para o deslocamento inicial até o Rio de Janeiro.

Para finalizar esta seção, ressaltam-se as perspectivas de futuro, para além do IMPA TECH – novos horizontes: o IMPA em Expansão. No ano de 2018, no dia 23 de março, o Instituto lançou a pedra fundamental que serve de marco simbólico para o início da construção de seu novo campus. A nova estrutura é localizada na Rua Barão de Oliveira Castro, 60, no Jardim Botânico, muito próximo à sede atual. Seguindo com a parceria público-privada, que faz parte de sua história, o terreno foi uma doação da família Marinho (donos do Grupo Globo). Para a execução da obra, conta-se com recursos de iniciativa privada e públicos, estes advindos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI) e Ministério da Educação (MEC). O projeto arquitetônico, que visa minimizar impactos ambientais da construção recebeu o prêmio de reconhecimento da Fundação Lafarge Holcim de Arquitetura.

O novo prédio contará com auditórios, salas, gabinetes para estudantes e professores, como também uma biblioteca; inclusive, foi idealizado um projeto de centro de documentação

e memória. Como um grande destaque do projeto, está a construção de dormitórios para estudantes, uma política de permanência relevante. Esse ponto se mostra de grande importância, considerando que grande parte dos estudantes da pós-graduação do IMPA são de fora do estado do Rio de Janeiro. Atualmente, mestrandos e doutorandos são assistidos apenas com bolsa mensal (CAPES ou CNPQ) e auxílio alimentação, concedidos com recursos próprios do Instituto. Pós-doutorandos, cientistas de projeto e alunos visitantes tem variações em sua fonte de fomento, podendo eles serem de organismos nacionais ou internacionais, públicos ou privados.

Finalizando este tópico, com a retomada do contexto das discussões sobre a história das mulheres na matemática do IMPA, as professoras Carolina Araújo e Luna Lomonaco são destaque na história atual como as únicas mulheres que compõem o quadro de pesquisadores. Por esse motivo, suas trajetórias estão realçadas como subtópicos desta seção, a seguir.

7.1 Carolina Araujo

Figura 29 - Carolina Araujo



Fonte: acervo IMPA

“A matemática não é para ser fácil, não é para ser rápida.
A paciência e a persistência são qualidades muito preciosas
para a matemática. Na verdade, para a vida. Mas na matemática,
se você não tiver paciência, persistência, você cai” (ARAUJO, 2019)

Filha de um casal de engenheiros, Carolina Bhering de Araujo é natural de Niterói, Rio de Janeiro. Nascida em 5 de setembro de 1976, muda-se com sua família para a capital fluminense e vivencia sua infância e adolescência em Copacabana, junto de sua irmã e irmão. Em um relato concedido a Karine Rodrigues para matéria publicada no site do IMPA, Araujo descreve sua primeira experiência com o Instituto, que envolve sua vivência durante a

educação básica: ela brincava de professora e sentia uma forte ligação para as atividades científicas; no período do ensino médio, ela fez uma visita à sede do IMPA, pois ouviu falar da instituição na escola.

Foi o professor Arnaldo Struzberg, do Colégio Andrews, o responsável por construir essa ponte e plantar em Araujo a semente para a escolha da matemática como carreira. Esse contexto contribuiu para a escolha de cursar matemática na Pontifícia Universidade Católica - Rio. Iniciada no ano de 1994, sua graduação foi apoiada com bolsa integral e ela inicia seus primeiros passos na iniciação científica logo no primeiro ano de curso, seu orientador foi o professor Ricardo Sá Earp. Ele identifica em Araujo uma afinidade com a álgebra e sugere a geometria algébrica como um caminho interessante de se construir academicamente.

Durante a graduação, Araujo passeia por várias áreas da matemática por meio de cursos e estudos independentes. Teve a oportunidade de passar um período nos Estados Unidos, devido a uma parceria da Universidade Berkeley com sua Universidade no Brasil. Esse período foi de suma importância para consolidar suas afinidades acadêmicas, apesar de permanecer dividida entre a geometria algébrica e a lógica, estar imersa em uma cultura diferente e em um ambiente de pesquisa que oportunizou o contato com diversos pesquisadores, dentre eles, David Hoffman, do *Mathematical Sciences Research Institute*, com quem teve encontros semanais para discussões sobre superfícies mínimas.

O período pós-viagem aos EUA foi difícil para Araujo, endividada devido aos altos custos envolvidos. Nesse momento, ela recorreu a dar aulas particulares de matemática, além de ser monitora da PUC Rio. Para complementar a renda, recorreu a um estágio oferecido por um banco de investimentos, na parte de backup, tal experiência durou seis meses e serviu para ela ponderar que não era essa a área de atuação profissional que escolheria para o futuro.

Após concluir a graduação no ano de 1998, no ano seguinte, Araujo ingressa no programa de doutorado da Universidade de Princeton, nos Estados Unidos. É nesse contexto que ela toma a decisão de qual caminho de pesquisa seguir. A geometria algébrica é escolhida, muito inspirada pelas aulas e palestras ministradas por János Kóllar, seu orientador de doutorado. Ela desenvolve sua pesquisa numa perspectiva que é guiada pela intuição geométrica e dominando as ferramentas algébricas para trabalhar com o fenômeno algébrico. No ano de 2004, ela defendeu sua tese de doutorado com o título: *The Variety of Tangents to Rational*.

Dois anos mais tarde, a relação com o IMPA se formaliza. Ao longo de sua trajetória, desde aquela visita no ensino médio, Araujo participou de alguns eventos acadêmicos na

instituição, durante a graduação e também em seu mestrado e doutorado. Em um contexto histórico de pressões internacionais, discussões de políticas institucionais para iniciativas de inclusão de mulheres nas ciências, no ano de 2006, ela é admitida como pesquisadora na área da matemática - com ênfase em Geometria Algébrica Complexa. Dentre suas atribuições acadêmicas a professora assumiu a docência nos cursos: Geometria Algébrica 2, Geometria Algébrica 1, Álgebra 1, Álgebra 2, Introdução às Curvas Algébricas e Superfícies Algébricas. Além disso, participou de projetos de pesquisa em torno das linhas de: Geometria Birracional, Curvas Racionais e Variedades de Fano.

No que se refere às ocupações acadêmicas - seja lecionando ou pesquisando – teve algumas posições em destaque, como: pesquisadora Visitante - *Institut Fourier*, Grenoble, França, no período de junho-julho do ano de 2019; pesquisadora visitante na *Università di Torino* na Itália, em outubro 2014; pesquisadora visitante no *Institut Fourier*, Grenoble/França, em duas oportunidades, entre maio e junho de 2010, no mesmo período em 2012 e em setembro de 2014. Também foi membro do *Mittag-Leffler* no *Institute*, Suécia, no ano de 2011.

Além disso, sua trajetória a rendeu diversas premiações, honorárias como o *Liftoff Fellow*, do *Clay Mathematics Institute* em 2004, o Prêmio L'Oréal para Mulheres na Ciência no ano de 2008, contemplada com fomento para pesquisa do Centro Internacional de Física Teórica (ICTP) na Itália, pelo período de 2015 a 2020.

No que se refere à questão da mulher na Matemática, atualmente, Araujo é um grande nome do movimento brasileiro, participando da idealização e organização de eventos na área, escrevendo artigos que tangem ao tema. Porém, nem sempre ela se debruçou nas discussões do tema, como a própria destaca em entrevista à Karine Rodrigues (IMPA) em 24 de setembro do ano de 2019:

“Não tenho formação em questões de gênero. Sou branca, tive o privilégio de ter sido criada em uma família de classe média alta, com pais engenheiros, ir para um bom colégio, uma boa universidade, não precisei trabalhar em boa parte da minha graduação e tive sorte de ter professores que me incentivaram e valorizavam. Tive que conversar com muitas mulheres, menos privilegiadas, para começar a entender como funcionam os mecanismos discriminatórios. O ponto de vista tem que sair do lugar do privilégio para que se possa enxergar algumas questões” (ARAUJO, 2019, em entrevista ao site do IMPA).

Figura 30 - Araujo na cerimônia de 2023 da ABC.



Fonte: IMPA, 2023.

No ano de 2020, Araujo conquistou o Prêmio Ramanujan – criado em 2005 - se tornando a primeira brasileira e segunda mulher a ganhar a honraria. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1B, é pesquisadora titular do IMPA e, desde o ano de 2023, presidente do Committee for Women in Mathematics da União Matemática Internacional. Também no ano de 2023, ela foi diplomada membro titular da Academia Brasileira de Ciências. Pelo período de 2025 a 2029, ocupa a Cátedra Internacional Ramanujan do Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP), em Trieste, Itália. Dentre suas atribuições, uma muito importante, é mãe de um menino chamado Iago.

7.2 Luna Lomonaco

Figura 31 - Luna Lomonaco



Fonte: IMPA.

“A matemática não é necessariamente sobre
como o mundo está feito, mas sobre
como entendemos o mundo”. (LOMONACO, 2020)

Luciana Luna Anna Lomonaco nasceu em 16 de abril de 1985 na comuna de Bresso – equivalente ao município - Milão/Itália. Lomonaco passou seus primeiros anos de vida em sua cidade natal, quando, aos 9 anos de idade, sai da cidade grande e muda-se para Peschiera Del Garde, uma pequena cidade no nordeste da Itália, com pouco mais de 8 mil habitantes. Durante sua trajetória na educação básica, ela sempre adotou uma postura questionadora em sala de aula; próximo à conclusão, seu pensamento viajou do jornalismo à ciência. Sua ambição era sair daquela cidadezinha e viajar o mundo, fazer coisas, à época ainda não sabia muito bem o quê.

No contexto escolar da Itália na época, os estudantes deviam escolher entre o ensino profissional, técnico ou liceu. Dentro do liceu, existem três derivações: clássico, científico - voltado para as ciências - e o linguístico, que foca no grego, latim, filosofia e história. Lomonaco desperta para os números durante aulas de filosofia a partir de seu julgamento de que filósofos acham que sempre estão inaugurando novos conceitos; ela se incomodava, classificando essa conduta como limitada e arrogante. Já a Matemática surge em sua percepção como um modo de pessoas trabalharem juntas para descobrir coisas.

Nesse contexto, ela escolhe cursar sua graduação em Matemática pela UNIPD - Universidade de Pádua - na Itália. Ao longo de sua estadia na UNIPD, ela passou por muitos entraves e momentos desanimadores: Lomonaco chegava com questões filosóficas e era apresentada a um currículo fechado a questões mais tradicionais. Quase ao ponto de desistir de sua formação, ela conseguiu uma bolsa pelo Programa de Cooperação internacional da União Europeia, a bolsa Erasmus. Seu destino foi a Espanha, na Universidade de Barcelona, em que ela cursou alguns períodos da graduação e ingressou no mestrado nessa instituição que acolheu suas inquietações e foi solo fértil para diálogos. Porém, ainda com um receio acerca da carreira na área da matemática, nesse período, Lomonaco fez cursos profissionalizantes direcionados para a capacitação a trabalhar em bancos e no mercado financeiro. Para se manter financeiramente, trabalhou em restaurantes e fez estágio em uma empresa de cinema 3D.

Seu doutorado foi fruto de indicações, um amigo francês sugeriu que Lomonaco conversasse com certa professora e falasse sobre seu interesse em sistemas dinâmicos, o que a

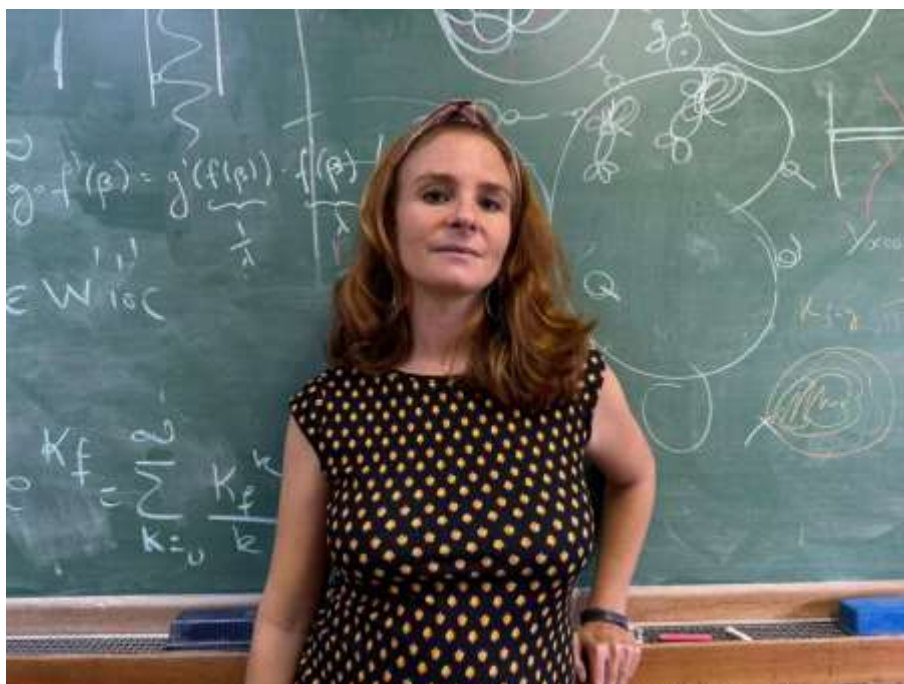
rendeu a indicação para uma oportunidade de bolsa na Dinamarca, na Roskilde University(RUC), sob orientação de Carsten Lunde Petersen, com período sanduíche na Université Toulouse III Paul Sabatier, sob a orientação de Pascale Roesch. Ela defendeu sua tese em 2013, com o título *“Parabolic-like mappings”*. Nesse período, ela conseguiu pesquisar dentro de seus interesses acadêmicos e avançar muito na área de Sistemas Dinâmicos, o que gerou um convite para pesquisar por sete meses na China com uma bolsa de estudos na Academia Chinesa de Ciências; essa experiência se tornou momento chave para seu autorreconhecimento profissional como pesquisadora.

Dia 24 de abril de 2014 é a data que marca a chegada de Lomonaco ao Brasil, tendo como sua primeira casa acadêmica a USP, onde construiu um vínculo afetivo importante. Sobre sua experiência na Universidade de São Paulo, ela destaca uma situação: “Para a avaliação final, pedi que os alunos entregassem projetos. Fico arrepiada só de pensar: me entregaram estudos fantásticos, eles quiseram mesmo retribuir o meu esforço nas aulas e deu certo. Chorei muito na nossa despedida” (IMPA, 2020).

Das suas premiações em destaque, está o prêmio LOréal – UNESCO - Academia Brasileira de Ciências "Para mulheres na ciência", na área de Matemática, recebido no ano de 2018. No ano de 2019, ela somou duas honrarias importantes, o Prêmio SBM de Matemática, que contempla o melhor trabalho original de pesquisa na área, sendo a primeira mulher a receber esse reconhecimento. Outra foi a do Instituto Serrapilheira, em que recebeu um aporte de R\$ 100 mil como incentivo e fomento para o desenvolvimento de suas pesquisas na área de Sistemas Dinâmicos. Sobre as mulheres na pesquisa matemática, ela reflete:

“Quando comecei a subir na carreira, percebi claramente que a quantidade de mulheres diminui muito. E isso é mais ou menos em todo o mundo. Nos departamentos, nos eventos, nas conferências. Até hoje, apenas um mulher ganhou a Medalha Fields. Há um machismo latente. É difícil ficar lá. Você tem a sensação de ser avaliado o tempo todo. Mas você tem de acreditar em você mesma” (LOMONACO, 2018, em entrevista ao site do IMPA).

Figura 32 - Luna Lomonaco



Fonte: IMPA, 2026.

No ano de 2020, ela chegou ao IMPA como professora adjunta, atualmente é pesquisadora associada na Instituição, bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq - Nível 1D. Lomonaco é mãe de Anna Luar, nascida em 2022, e Nico, nascido em 2026.

8. PRESENCAS: O ENCONTRO MULHERES MATEMÁTICAS DO IMPA.

A escrita desta seção é um relato de experiência e descreve minhas percepções acerca da participação no 6º do Encontro Mulheres Matemática do IMPA, esta foi a terceira vez que prestigiei o evento, estive presente também nas edições 4 e 5. O encontro acontece sempre no mês de maio, em alusão ao dia das mulheres na Matemática – 12 de maio. Ao final deste capítulo, está articulada uma análise interpretativa dos dados conseguidos a partir das respostas a um formulário aplicado durante a última edição do evento, elaborado e hospedado no site “Google Forms”, disponível no APÊNDICE A - Formulário de pesquisa digital.

A data escolhida para o evento foi 13 de maio de 2024, na foto abaixo estão registradas as participantes do 4º EMMI, o primeiro que participei. Nessa edição, a programação se desenvolveu em torno das vivências e da realidade das carreiras acadêmicas das mulheres na Matemática. Uma das palestrantes foi a professora Jaqueline Mesquita, presidente da SBM; ela explanou, ao longo de sua fala, diversas oportunidades acadêmicas e profissionais destinadas às mulheres. Também foram articuladas discussões sobre “Gênero, Sexualidades e Educação Matemática”, título da palestra ministrada pelo grupo de pesquisa e extensão da UFRJ, o MatematiQueer, com destaque para a presença da professora Erikah Souza e do professor Agnaldo Esquincalha.

Figura 33 - 4º EMMI



Fonte: site do IMPA

Recordo-me que, na minha primeira participação no EMMI, fui entrevistada pela responsável pela comunicação do IMPA; ao ser questionada sobre minhas considerações

sobre o encontro, destaquei: “Abrir portas para que pessoas de fora do IMPA, que não desenvolvem matemática, é importante para ampliar a discussão e acesso a informações”. Qualifiquei também este sendo um formato muito proveitoso, que oportuniza a criação e consolidação de redes de apoio, conexões profissionais e acadêmicas.

Realizado no dia 19 de maio de 2025, o 5º encontro seguiu uma curadoria semelhante ao anterior, se diferenciando por abrir diálogo para um tópico muito significativo, a saúde mental no ambiente acadêmico, um espaço na programação com a presença da Psiquiatra Ana Luísa Barquete, que contribuiu muito acenando para a importância da sensibilização e incentivo à busca por ajuda especializada. As temáticas de raça e gênero foram articuladas transversalmente e ao longo das demais palestras do encontro: “A primavera das Mulheres Matemáticas” de Manuela Souza, “Práticas Pedagógicas na educação básica: narrativas de uma professora trans no ensino da matemática”, de Erikah Souza, e “Entre subvariedades, gênero e diversidade” de Sylvia Ferreira.

Figura 34 - Participantes do 5º EMMI



Fonte: Rede social do encontro @emmimpa

Uma característica que considero importante e que identifiquei na 4ª e 5ª edição é a presença ativa e em destaque das vozes das mulheres Matemáticas, seja durante suas falas nas aberturas, seja em suas colocações nas rodas de conversa. Esse aspecto se manteve na 6ª edição, e percebo que se ampliou de uma forma ainda não vista, pois, além de abrir espaço para compartilhamento de vivências, oportunidades e diálogos do cotidiano, a edição que

relato a seguir construiu mudanças na abordagem, adotando uma postura mais focada em produções acadêmicas de mulheres ao longo de sua programação.

No dia 23 de maio de 2026, estive presente em mais um EMMI. Nesse 6º encontro, ocorreu uma mudança na nomenclatura, dessa vez sendo: Encontro Sobre Mulheres Matemáticas do IMPA. Segundo as organizadoras, a inclusão do “sobre” é com a intenção comunicativa de abertura ao público externo, a não restrição à participação exclusiva de mulheres e um convite para que outras mulheres matemáticas se somem à organização para a manutenção do evento.

Destacando uma fala de Gabriela Freitas, doutoranda do IMPA e organizadora do evento: “Não queremos que apenas as alunas do IMPA façam o evento acontecer e nem que seja fechado só para mulheres”. Essa fala vai ao encontro da inclusão de outras minorias sub-representadas na Matemática. Durante a abertura do evento, Freitas projeta um questionamento: “Por que estamos aqui?”, trazendo que, em sua vivência, já ouviu de colegas que “se já está aqui, o que você quer mais?”. Nesse sentido, ela destaca seu sentimento ao se compreender como minoria no ambiente acadêmico no IMPA: desgastante. Pensando a 6ª edição, Freitas relata que um ponto importante foi a inclusão do “Minatalks” como um espaço para dar visibilidade às pesquisas das mulheres, que consistiu em apresentações de 3 minutos cada para que as mulheres pudessem expor sobre suas pesquisas, ou vivências na matemática.

Com isso, o evento que, ao longo dos anos, focou nas pautas de luta e conscientização e atuou como um movimento de diagnóstico e relato da realidade da carreira acadêmica das mulheres a partir de suas experiências, dessa vez, teve uma outra abordagem. Foi construída uma programação de cunho mais científico matemático, de forma a combater uma prática comum na área da Matemática, em que mulheres raramente são chamadas para falar sobre o que produzem em suas próprias pesquisas acadêmicas.

Como participante do evento, fui uma das 20 inscritas para falar sobre esta pesquisa, minha investigação monográfica. Um pouco nervosa, consegui passar a mensagem e chamar a atenção para a importância da preservação à memória e história de mulheres em todas as áreas, em especial na Matemática brasileira. Com fotos no slide projetado - as Pioneiras - em minha fala, articulo aspectos sobre as barreiras históricas e institucionais que limitaram a participação feminina e como, mesmo assim, algumas pioneiras abriram caminhos. Também chamei atenção para a importância em inserir trajetórias femininas no currículo escolar e acadêmico no geral, uma maneira de estímulo para a criação de memória coletiva.

Figura 35 - Minha apresentação: Minatalks no 6º EMMI



Fonte: disponibilizada pela organização do evento.

Durante a fala de uma das organizadoras, a doutoranda do IMPA Mayumi Shiguihara declara a dificuldade de se obter dados sobre gênero no Instituto. A fonte única são os relatórios de gestão disponíveis no site, extremamente extensos e nominais, o que dificulta a identificação dos indivíduos. Outro aspecto levantado por ela é a questão de raça, que não é contemplada nos relatórios. Nesse momento, a interpretação que surge é sobre o não interesse em se produzir dados acerca dessas minorias, não existindo esses dados relacionados a gênero e raça; quando existem, estão pouco acessíveis, o que revela a necessidade da criação desses indicadores nos relatórios futuros do IMPA.

Sobre a mudança de foco para questões mais acadêmicas, duas palestras foram ofertadas: a primeira, pela manhã com a pós-doutoranda do IMPA Liliane Kustmann. Ela apresentou sua pesquisa desenvolvida no período de doutorado, expondo seus dados e conclusões de pesquisa acerca do tema: “Apoio à implantação de Workflows Containerizados”. A segunda palestra ficou com a veterana Maria José Pacífico, professora da UFRJ, com mestrado e doutorado pelo IMPA; ela falou sobre sua pesquisa na área de Sistemas Dinâmicos, com o título: “Sobre Densidades Estacionárias sob Ruído de Variação Limitada”.

Para finalizar, tivemos uma conversa mediada envolvendo 4 mulheres. A mediadora foi Mariana Pereira Lopes, doutoranda do IMPA; as outras participantes foram a professora Alva Rosa Tukano, mulher indígena, com Doutorado em Educação, pesquisadora e militante do Movimento Indígena no âmbito da Educação Escolar Indígena; a professora Nedir do Espírito Santo, do Instituto de Matemática da UFRJ desde 1997, por muitos anos a única

pessoa negra no instituto; por último a professora Christina Brech, do Departamento de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da USP.

O momento da conversa mediada foi descontraído, de compartilhamento de vivências e demarcação de seus lugares na História da Matemática. A plateia fez diversas intervenções que somaram aos temas debatidos. Em uma das intervenções, em meio à discussão sobre políticas de permanência, uma professora da Universidade Estadual do Norte Fluminense destaca uma fala de Darcy Ribeiro, quem dá nome a esta Universidade: "Fracassei em tudo o que tentei fazer na vida. [...] Mas os fracassos são minhas vitórias. Eu detestaria estar no lugar de quem me venceu". Ela continua se utilizando do “esperançar”, verbo cunhado na obra de Paulo Freire, um convite a um movimento coletivo de mudança.

O final do evento foi marcado por uma confraternização, comidas e bebidas oferecidas pelas organizadoras do evento, além de muitas conversas, compartilhamento das emoções despertadas ao longo do dia, alimentando o corpo e a alma.

Para continuar este relato, é preciso voltar à semana que antecedeu o evento. Nessa oportunidade, construí um formulário com perguntas, com o objetivo de trazer as vozes das mulheres matemáticas, suas perspectivas, para dentro desta pesquisa. Para o dia do evento, imprimi panfletos que foram espalhados pelo instituto e apresentados no momento do credenciamento pelas organizadoras, que incentivaram as participantes a responderem o formulário. Apesar de contar com cerca de 230 inscrições, dentre elas 70 homens, recebi apenas 13 respostas ao formulário, sendo 9 respostas enviadas por mulheres, 8 cis e 1 trans.

Sobre os indivíduos, a faixa etária identificada foi de 18 e 29 anos, todos sem filhos, estudantes do IMPA ou IMPA-tech. Acerca do período da educação básica dos respondentes, o questionamento foi quanto ao tipo: rede pública ou privada. Apenas respostas envolvendo a rede privada foram identificadas, a rede pública foi citada apenas na resposta “Rede pública e particular, com mais tempo cursado na rede particular”. Nesse contexto, 53,8% indicaram que o interesse pela matemática surgiu nos primeiros anos escolares, interpreto, a partir disso, que o ambiente vivido nas Escolas privadas foi parte decisiva dessa construção de interesse.

Para o questionamento “Mulheres e suas experiências foram incentivos ao longo da minha trajetória para o interesse pela matemática”, as respostas se comportaram de forma variada, de acordo com a escala estabelecida: 1 (Não, nem um pouco), 2 (Pouco), 3 (Moderadamente), 4 (Muito) e 5 (Bastante). Com 38,5% indicando uma influência moderada, 30,8% “Muito” e 23,1% “Bastante”. Apenas 1 pessoa respondeu que essas trajetórias não

incentivaram nem um pouco. Acerca do IMPA, algumas perguntas foram direcionadas para compreender as percepções dos respondentes.

Sobre o ambiente acadêmico do Instituto favorecer a participação das mulheres, 53,8% das respostas dizem observar ser “Pouco”, a mesma porcentagem de respostas afirma que o IMPA não possui políticas e ações para a equidade de gênero. Com isso, podemos interpretar que estas são pouco efetivas ou insuficientes. As respostas acenam para a importância das redes de apoio institucionais como fundamentais para as suas permanências e para o crescimento acadêmico, com 61,5% para “Muito”, porém, é possível inferir a partir das respostas que esse apoio não faz distinção de gênero. Com relação à motivação para dar continuidade à trajetória na pesquisa matemática, a predominância é “Moderadamente”, com 46,2% das respostas; logo em seguida aparece “Bastante” com 30,8%. Nessa pergunta, quando consideradas as respostas apenas de mulheres, a porcentagem é de 55,5% para “Moderadamente” e 33,3% para “Bastante”. Esse dado pode indicar que, para as mulheres que alcançaram seu espaço no Instituto, estas estão levemente mais motivadas a prosseguir na carreira.

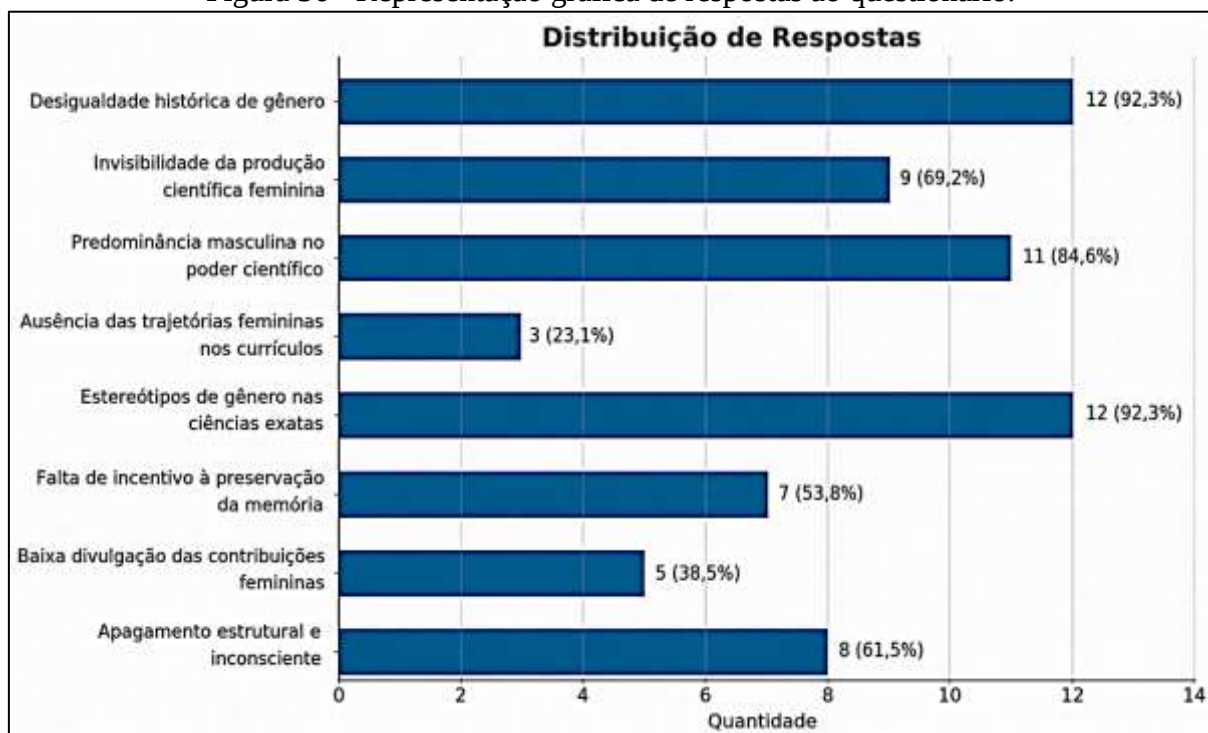
As respostas que indicam para o entendimento de que seu gênero ser uma desvantagem profissional, considerando apenas respostas das mulheres, 77,77% delas deram respostas dentro da escala afirmativa, entre 3 e 5; entre os homens, todos eles responderam que não sentem nem um pouco alguma desvantagem devido ao seu gênero. Nesse sentido, 100% das respostas afirmam reconhecer como “Bastante” necessárias maiores transformações para ampliar a valorização das mulheres na matemática. Ainda, que conhecer as relações entre o passado e o presente das mulheres na Matemática contribui para suas próprias trajetórias acadêmicas, com 91,4% de respostas nesse sentido.

Um diálogo com as pioneiras da Matemática brasileira também foi articulado por meio do formulário. 46,2% dos respondentes afirmaram não conhecer nem um pouco sobre a trajetória delas, em seguida 30,8% afirmam conhecer pouco. Dentre as respostas que afirmam conhecer a história das pioneiras, dentro do intervalo de 2 a 4, 66,66% concordam que as trajetórias destas mulheres influenciam reflexões sobre a presença feminina na área. Sobre os avanços conseguidos historicamente por mulheres na Matemática, todas as respostas indicam para um cenário positivo, tomando por base o período vivido pelas pioneiras.

No último item, a pergunta funcionou como uma consulta a afirmações criadas a partir de um questionamento sobre a história de mulheres na Matemática: “Dos itens abaixo, marque os que você julga como principais fatores motivadores para o pouco

reconhecimento?”. Os respondentes poderiam marcar mais de uma das 8 opções dadas, que foram: A (A desigualdade de gênero histórica nas instituições acadêmicas); B (A baixa visibilidade dada às produções científicas femininas); C (A predominância masculina nos espaços de poder e decisão científica); D (A ausência dessas trajetórias nos currículos escolares e universitários); E (A reprodução de estereótipos sobre mulheres e ciências exatas); F (A falta de incentivo institucional para preservação dessas memórias); G (A pouca divulgação midiática e acadêmica das contribuições femininas) e H (O apagamento histórico acontece de forma inconsciente e estrutural). Abaixo, está disponível um gráfico construído a partir das ocorrências de resposta ao referido item, ilustrando como se comportou a distribuição de respostas.

Figura 36 - Representação gráfica de respostas ao questionário.



Fonte: elaborado pela autora com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Todas as opções foram marcadas. A afirmação menos escolhida foi a “D”, o que pode demonstrar que, entre os respondentes, apenas 3 consideram a ausência da história de mulheres nos currículos escolares e universitários um aspecto relevante para o pouco reconhecimento. As afirmações mais marcadas foram “A” e “E”, indicando que estes consideram que o cenário atual é fruto de construções históricas, sociais e institucionais que reproduzem estereótipos de gênero na academia, em especial no contexto da Matemática. A afirmação que ficou em terceiro lugar foi a “C”, mostrando que a predominância masculina

nos espaços de poder e decisão científica é aspecto de grande relevância para explicar o pouco reconhecimento de figuras femininas na Matemática brasileira.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou contribuir com a ampliação do cânone da história da educação matemática no Brasil sob a chave de gênero, colocando em evidência as trajetórias femininas historicamente invisibilizadas. Ao destacar a participação de mulheres na matemática brasileira, em especial das primeiras doutoras do país, bem como as pesquisadoras vinculadas ao IMPA, foi possível analisar e identificar que a exclusão não ocorreu de forma isolada, e sim relacionada a fatores sociais, educacionais e político-institucionais que funcionam como limitadores para o acesso, a permanência e o reconhecimento das mulheres nos espaços acadêmicos e científicos.

Dentre os principais achados desta investigação, um ponto de destaque está na iconografia das pioneiras: Eliza Maria Ferreira, Elza Furtado Gomide, Maria Laura Mouzinho e Marília Chaves, de forma a consolidar suas trajetórias de forma unificada, o que facilita a disseminação de suas histórias como um movimento coletivo. Nesse mesmo sentido, está a reorganização da história do IMPA de forma comentada, com intervenções e inserções de mulheres que são pouco ou não citadas nos registros oficiais do Instituto.

A análise construída ao longo da pesquisa vai ao encontro do evidenciado como efeito tesoura, que levanta a perceptível redução da presença feminina à medida que avançam os níveis de prestígio acadêmico e liderança institucional. Nesse caso, cabe estabelecer uma relação entre a feminilização na docência da educação básica, em que professoras mulheres são maioria na Educação Infantil aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, enquanto a docência a nível de pós-graduação e pesquisa de ponta no IMPA é reservada a apenas 2 mulheres em um universo de mais de 40 docentes na Instituição. Sob essa ótica, vale citar que, no IMPA, nunca houve uma Diretora mulher a ocupar o cargo.

Recusar-se a perceber o problema não o faz menor ou inexistente, enxergar as relações de gênero como fator de influência na construção de todo um campo científico é de suma importância quando consideradas pesquisas em Educação. Educadoras e educadores, ao longo de toda a trajetória escolar de suas estudantes, devem construir um terreno fértil para a afinidade de meninas com o campo da Matemática, desde os primeiros anos da educação básica. As práticas pedagógicas devem ser pensadas de modo a proporcionar o crescimento e

o enriquecimento do campo da Educação Matemática, partindo da conduta básica: não reproduzir discursos datados, deterministas e reducionistas acerca dos estereótipos de gênero arraigados socialmente.

A Escola deve propor interpretações outras a partir de narrativas enraizadas no senso comum que são tidas como verdade e construir práticas que subvertam a lógica e não se submetam à lógica. Não dá para manter as hierarquias sociais e acadêmicas justificadas por uma suposta neutralidade. Em “Pedagogia do Oprimido”, o pensamento freireano tensiona essa questão no sentido de que toda neutralidade afirmada é uma opção escondida. Para tanto, a pouca presença das mulheres em níveis mais elevados na Matemática, em específico no IMPA, é o retrato de escolhas constituídas ao longo da história brasileira por um grupo dominante. Ainda, sob a premissa da neutralidade com relação ao gênero, o silêncio se mostra como poderoso mecanismo para a manutenção das estruturas e dos sujeitos de poder nesse contexto.

Ainda sobre hierarquização, após dezenas de leituras e interlocuções com pessoas da Matemática, é possível perceber que, dentro da própria área, existem duas vertentes: pesquisa em Matemática (pura ou aplicada) e Educação Matemática (seja Educação básica ou superior). A vertente ligada à Educação é a menos valorizada academicamente, atraindo menor interesse dos que compõem essa comunidade científica, seus supostos pares, cabendo uma análise a partir dessa percepção com as histórias das pioneiras, por exemplo. O quarteto citado carrega outro fator: além de serem mulheres, elas dedicaram grande atenção aos aspectos educacionais ao longo de suas carreiras, desenvolvendo projetos, reformas, metodologias, livros.

As preocupações dessas professoras estavam voltadas à formação de pessoas, de bons professores e de pesquisadores comprometidos com a educação e com a produção do conhecimento. Nesse contexto, o apagamento sofrido pelas pioneiras da matemática e a reduzida presença feminina no IMPA podem estar relacionados à permanência de concepções historicamente construídas no senso comum, que associam a atuação das mulheres na docência ao cuidado e à sensibilidade, e não ao pensamento crítico e à pesquisa científica. Inseridas em uma comunidade acadêmica de predominância masculina, muitas mulheres tiveram maior aceitação quando vinculadas a abordagens mais “humanizadas”, voltadas a formação do indivíduo, enquanto os espaços de maior prestígio científico e reconhecimento intelectual permaneceram na posse dos homens.

As limitações da pesquisa foram algumas, como a dificuldade de acesso a produções biográficas sobre mulheres matemáticas brasileiras, em especial no que diz respeito às experiências subjetivas das pesquisadoras do IMPA e de duas das pioneiras: Eliza Maria Ferreira e Marília Chaves. Em especial, pesquisadora do IMPA - Kang Ling James - sofre um apagamento profundo: além de não ser reconhecida devidamente na história do Instituto, tampouco há disponibilidade de informações sobre sua vida e obra nos repositórios científicos ou em aplicativos de busca de artigos, como o Google Acadêmico. É válido destacar também a escassez de estudos que envolvem a história da educação matemática, dando destaque às questões de gênero e raça no contexto brasileiro.

Por fim, como sugestão de pesquisa futura, considero ser importante aprofundar as investigações sobre a presença de mulheres negras na matemática, ampliar a busca para as políticas institucionais de permanência feminina nas Ciências Matemáticas e os impactos da representatividade feminina para a formação de estudantes e professores. Sob a ótica educacional, é fundamental que sejam amplamente pensadas e divulgadas políticas públicas que gerem práticas pedagógicas comprometidas com a valorização de trajetórias de mulheres na ciência. Sendo presença nos currículos escolares, universitários e institucionais, de maneira a propor base para fomentar de memória coletiva inserida na educação matemática brasileira, que novas políticas venham nessa direção.

REFERÊNCIAS

ADAMS, S. ; MILLER, S. The scissor effect: Challenges and response strategies for encouraging Moroccan women to pursue engineering and science careers. **Journal of Women and Minorities in Science and Engineering**, v. 22, n. 3, p. 245–257, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1615/JWOMENMINORSCIENENG.2016011170>. Acesso em: 10 jun 2026.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil) **Diario da Camara dos Senadores**, 1827. Disponível em: <https://memoria.bn.gov.br/docreader/DocReader.aspx?bib=709468&pagfis=913>. Acesso em: 20 nov 2025.

BARROSO, C. L. de M.; MELLO, G. N. de. O acesso da mulher ao ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 15, p. 47–77, 1975. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1813>. Acesso em: 10 set. 2025.

BEZERRA, C. S.; GIRALDO, V.; DIAS, U. Vozes de Mulheres na Academia: Evidenciando armadilhas de invisibilização. **BOLETIM GEPEM (ONLINE)**, v. 78, p. 68-82, 2022.

BOLZANI, V. Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas?. **Ciencia e Cultura**, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 56-59, 2017 . Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252017000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827**. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1827, Página 71 Vol. 1 pt. I (Publicação Original). Ementa: Manda crear escolas de primeiras letras em todas as cidades, villas e logares mais populosos do Império. Rio de Janeiro, 1827.

CALÁBRIA, A. R.; CAVALARI, M. F. Primeiro colóquio brasileiro de matemática: uma breve apresentação da participação feminina. **Hipátia**, Campos do Jordão, v. 1, n. 1, p. 30-45, 2016. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/hipatia/article/view/438>.

CARNEIRO, S. **Dispositivo de racialidade**: a construção do outro como não ser como fundamento do ser. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

CANDIDO, M. **Como anda a inclusão de mulheres na ciência brasileira?** Três modos de observar os dados. Nexo Políticas Públicas. 2023. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/opiniao/2023/03/23/como-anda-a-inclusao-de-mulheres-na-ciencia-brasileira-tres-modos-de-observar-os-dados>. Acesso em: 06 jul. 2026.

CAVALARI, M. F. **A matemática é feminina?** Um estudo histórico da presença da mulher em institutos de pesquisa em matemática do estado de São Paulo. Universidade Estadual Paulista: Rio Claro/SP, 2007.

COLTURATO, A. R.; MASSI, L. Aportes teóricos e metodológicos para a história da ciência com base no materialismo histórico-dialético. **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 170–180, 2020. DOI: 10.9771/gmed.v11i3.33700. Disponível

em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/33700>. Acesso em: 3 fev. 2026.

DINIZ, F. S. a. O Sexo Feminino: Seminário dedicado aos interesses da mulher. **Campanha** (MG), 1873.

ESCOLA NACIONAL DE ENGENHARIA. Concurso de habilitação. **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, Edição 5029, p. 6. 19 mar. 1939. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/docreader.aspx?bib=093718_01&pasta=ano%20193&pesq=&pagfis=38677. Acesso em: 09 out. 2025.

ESCOLA NACIONAL DE ENGENHARIA. Concurso para docência livre de Cálculo Infinitesimal. **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, Edição 8247, p. 12. 10 set. 1949. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/docreader.aspx?bib=093718_02&pasta=ano%20194&pesq=&pagfis=47573. Acesso em 19 out. 2025.

ENSINO FEDERAL. Escola Nacional de Engenharia. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, Edição 73, p. 10. 30 mar. 1938. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/docreader.aspx?bib=030015_05&pasta=ano%20193&pesq=&pagfis=83471 Acesso em: 09 out. 2025.

FERREIRA, E. M. *Sur les nombres entiers non associatifs*. 25 f. Tese (Doutorado em Matemática) - Université des Sciences et Techniques du Languedoc, França, 1977. Disponível em: <https://papelizaferrreira.ufba.br/wp-content/uploads/2024/09/TheseElizaMariaFerreira.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2026.

FLORESTA, N. **Opúsculo Humanitário e Conselhos à minha filha**. 1. ed. [S. l.]: Via Leitura, 2024.

FONSECA, M. V. **A educação dos negros: uma nova face do processo de abolição da escravidão no Brasil**. Bragança Paulista: ESUSF, 2002.

GOMIDE, E. F. **Sobre o teorema de Artin-Weil**. 25 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 1950. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45131/tde-20231005-103110/publico/Gomide-ElzaFurtado.pdf> . Acesso em: 9 dez. 2025.

GOMIDE, E. F. Entrevista concedida a Carlos Roberto Vianna. In: VIANNA, Carlos Roberto. **Vidas e circunstâncias na educação matemática**. 2000. 537 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em: https://www2.fc.unesp.br/ghoem/trabalhos/27_7_tese_carlos_vianna.pdf. Acesso em: 06 jul. 2025.

GOMIDE, E. F. Fotografia. In: MACTUTOR **History of Mathematics Archive** – University of St Andrews. St Andrews: University of St Andrews, [s.d.]. Disponível em: <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Gomide/gomide3.jpg>. Novembro de 2022. Acesso em: 26 maio 2026.

GONZALEZ, L. **Por um feminismo afro-latino-americano**. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

GRAZZIOTIN, L. S.; KLAUS, V. e PEREIRA, A. P. M. Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. **ARTIGOS Pro-Posições** 33. Campinas, SP. Volume 33, p. 21, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0141> Acesso em: 06 jul. 2026.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

HOOKS, Bell. **Erguer a voz: pensar como feminista, pensar como negra**. Tradução: Catia Bocaiuva Maringolo. São Paulo: Elefante, 2019.

IMPA - Instituto de Matemática Pura e Aplicada. **Site e relatórios de Gestão Anuais**. 2026. Disponível em: <https://impa.br/sobre/aceso-a-informacao/relatorios-de-gestao-e-atividades/>. Acesso em: 20 ago. 2026.

JEAN, Y.; MACHADO, O. **As mulheres no ‘front’ da técnica**. Revista Manchete, 5. ed., Sem página. 24 maio 1952.

LIMA, S. T. de M. dos S. **Projeto para a criação do Centro de Memória do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada: uma história de competência, paixão perseverança**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2009. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/entities/publication/382f4b8d-4484-44ab-8e87-2ff73a3ac46a>. Acesso em: 06 jul. 2026.

LIMA, S. T. de M. dos S. **IMPA 70 anos: passado, presente e futuro**. 2022. Disponível em: <https://impa.br/wp-content/uploads/2025/08/Catalogo-IMPA-Digital-agosto.pdf>. Acesso em: 04 maio 2026.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACÊDO, Patrícia Ladeira Penna; SILVA, Michelle Samuel da; CUNHA, Jacqueline de Araújo. O arquivo de Maria Laura Leite Lopes: fonte para a história da educação matemática no Brasil. **ACERVO - Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP**, São Paulo, v. 6, p. 1–19, 2024. DOI: 10.55928/ACERVO.2675-2646.2024.6.180. Disponível em: <http://ojs.ghemat-brasil.com.br/index.php/ACERVO/article/view/180>. Acesso em: 8 ago. 2025.

MASLOWSKI, Adriano André; MARTINS, Andressa Tauane Vieira. Feminismo e educação: caminhos e desafios na busca de equidade. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 12, p. 27945–27975, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2645>. Acesso em: 6 jul. 2026.

MAST: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Acervo arquivístico**. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_acervo_arquivistico/index.html. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC); INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da**

Educação Superior 2023: Mulheres representam 59,1 % das matrículas na educação superior no Brasil. Brasília, 2025.

O CONGRESSO INTERNACIONAL DE MATEMÁTICOS, **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, Edição 8590, p. 1. 21 out. 1950. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/docreader.aspx?bib=093718_03&pasta=ano%20195&pesq=&pagfis=5823. Acesso em: 06 jul. 2026.

PEIXOTO, M. **Cálculo Vetorial**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Engenharia, 1964.

PEREIRA, P. C. **A educadora Maria Laura:** contribuições para a constituição da educação matemática no Brasil. 2010. 239 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/11463/1/Pedro%20Carlos%20Pereira.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2026.

PUGLIESE, N. Sobre o resgate de obras filosóficas escritas por mulheres e algumas implicações pedagógicas. **Revista PHILIA | Filosofia, Literatura & Arte**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 418–444, 2020. DOI: 10.22456/2596-0911.104438. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/philia/article/view/104438>. Acesso em: 13 ago. 2025.

PUGLIESE, N.; SOUZA, J. S. **A questão das fontes no resgate de filósofas brasileiras oitocentistas**. ANPOF – Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia, Coluna ANPOF, 12 mar. 2025. Disponível em: <https://www.anpof.org.br/comunicacoes/coluna-anpof/especial-8m--a-questao-das-fontes-no-resgate-de-filosofas-brasileiras-oitocentistas>. Acesso em: 9 jun. 2026.

REGO, L. B.; QUEIROZ, A. C. de B. Ditadura, repressão e resistência: o caso de Maria Laura Mouzinho Leite lopes (1919-2013). **Revista de Ciências Humanas**, Frederico Westphalen – RS, v. 25, n. 2, p. 240-258, 2024. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/23417>. Acesso em: 06 jul. 2026.

SANTOS, Arnaldo Aragão. **Elza Furtado Gomide e a Participação feminina no desenvolvimento da Matemática brasileira no século XX**. 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. **Nota de Pesar:** Eliza Maria Ferreira Veras da Silva, 02/06/2025. Disponível em: <https://sbm.org.br/noticias/nota-de-pesar-eliza-maria-ferreira-veras-da-silva/>. Acesso em: 06 jul. 2026.

SILVA, C. M. da. Politécnicos ou matemáticos? **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 891-908, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702006000400007>. Acesso em: 06 jul. 2026.

SILVA, Circe Mary Silva da. Marília Chaves Peixoto – uma matemática brasileira à sombra. XIII Seminário Nacional de História da Matemática. 2019, Fortaleza/CE. **Anais**. 150-170 páginas, agosto 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335169419_MARILIA_CHAVES_PEIXOTO_-UMA_MATEMATICA_BRASILEIRA_A_SOMBRA. Acesso em: 06 jul. 2026.

SOUZA, M. L. Organizador Américo Junior Nunes da Silva. **A educação enquanto fenômeno social:** aspectos pedagógicos e socioculturais 3. – Ponta Grossa – PR: Atena, 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Formulário de pesquisa digital.

Mulheres na Matemática e Trajetórias Acadêmicas no IMPA.

Como parte de uma pesquisa Monográfica em Pedagogia - UFRJ, este formulário tem como objetivo dialogar com trajetórias acadêmicas, experiências institucionais e percepções sobre a presença feminina na matemática brasileira, com foco no IMPA.

As respostas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

A pesquisa está incluída nas ações do grupo de pesquisa Outros Clássicos: História da filosofia e Educação, que faz parte da Cátedra Unesco para a História das Mulheres na Filosofia, Ciências e Cultura. Se situa no âmbito do edital de apoio a Jovem Cientista Mulher da FAPERJ.

Pesquisadoras: Sylvia Azevedo e Dra. Nastassja Pugliese - Faculdade de Educação UFRJ.

Para dúvidas: sylviaRodriguesaze@gmail.com

Escala de respostas

- 1- Não, nem um pouco
- 2- Pouco
- 3- Moderadamente
- 4 – Muito
- 5 - Bastante

Termo de consentimento livre e esclarecido:

As informações coletadas neste formulário têm finalidade exclusivamente acadêmica e serão utilizadas de forma confidencial, garantindo o anonimato das participantes.

A participação é voluntária, podendo ser interrompida a qualquer momento.

Você autoriza o armazenamento e o uso de suas respostas para fins de pesquisa científica?

- ☐ Declaro que li e compreendi as informações acima e concordo voluntariamente em participar desta pesquisa.

Como você descreve o seu gênero?

- ☐ Mulher cis
- ☐ Mulher trans
- ☐ Homem cis
- ☐ Homem trans
- ☐ Não-binário
- ☐ Agênero
- ☐ Prefiro não responder
- ☐ Outro:

Tem filhos?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Nome:

Idade:

Local de origem: (Formato: cidade, estado/país):

Linha de pesquisa e orientadora (or):

Como você se identifica em termos de raça e cor?

- ☐ Branca (o)
- ☐ Parda (o)
- ☐ Preta (o)
- ☐ Amarela (o)
- ☐ Indígena

Qual o seu nível de escolaridade?

- ☐ Superior incompleto ou equivalente
- ☐ Superior completo
- ☐ Mestre
- ☐ Mestranda
- ☐ Doutora
- ☐ Doutoranda
- ☐ Pós Doutora
- ☐ Pós Doutoranda

Qual Instituição está vinculada atualmente?

Em quais tipos de escola estudou?

- ☐ Rede Pública
- ☐ Rede Particular
- ☐ Rede pública e particular, com mais tempo cursado na rede pública
- ☐ Rede pública e particular, com mais tempo cursado na rede particular

Afirmações que demandam respostas a partir da escala:

- 1- Não, nem um pouco
- 2- Pouco

3- Moderadamente

4 – Muito

5 - Bastante

- Meu interesse pela matemática surgiu ainda nos primeiros anos escolares.
- Mulheres e suas experiências foram incentivos ao longo da minha trajetória para o interesse pela matemática.
- Enfrentei desafios significativos durante minha formação escolar e universitária.
- Recebi apoio importante para seguir a carreira acadêmica e ingressar no IMPA.
- O ambiente acadêmico do IMPA favorece a participação das mulheres.
- Existem políticas e ações institucionais voltadas para a equidade de gênero no IMPA na pós graduação.
- Encontrei incentivos importantes para meu desenvolvimento acadêmico na instituição.
- Redes de apoio institucionais foram fundamentais para minha permanência e crescimento acadêmico.
- Sinto-me motivada a continuar minha trajetória como pesquisadora em matemática.
- Sinto-me reconhecida e pertencente à comunidade científica da matemática.
- Você pensa que seu gênero é uma desvantagem profissional?
- Considero necessárias mais transformações para ampliar a valorização das mulheres na matemática.
- Acredito que minha trajetória pode inspirar meninas e jovens pesquisadoras.
- Refletir sobre a relação entre passado e presente da matemática feminina contribui para minha trajetória acadêmica.
- Gostaria que minha trajetória fosse reconhecida na história da matemática brasileira.

Diálogo com as pioneiras da matemática no Brasil

- Conheço a trajetória das primeiras mulheres doutoras em matemática no Brasil.
- As trajetórias de **Elza Furtado Gomide, Marília Chaves Peixoto e Maria Laura Mouzinho Leite Lopes** influenciam reflexões sobre a presença feminina na matemática.
- Ainda percebo desafios semelhantes aos enfrentados pelas pioneiras da matemática brasileira.
- Houve avanços significativos para as mulheres na matemática desde o período das pioneiras.

Sobre a história de mulheres na matemática. Dos itens abaixo, marque os que você julga como principais fatores motivadores para o pouco reconhecimento?

- A desigualdade de gênero histórica nas instituições acadêmicas.
- A baixa visibilidade dada às produções científicas femininas.
- A predominância masculina nos espaços de poder e decisão científica.
- A ausência dessas trajetórias nos currículos escolares e universitários.
- A reprodução de estereótipos sobre mulheres e ciências exatas.
- A falta de incentivo institucional para preservação dessas memórias.
- A pouca divulgação midiática e acadêmica das contribuições femininas.
- O apagamento histórico acontece de forma inconsciente e estrutural.