



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**  
**CAMPUS CAJAZEIRAS**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**MARIA LAVÍNIA PINHEIRO ROCHA**

**UMA ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO CURSO DE LICENCIATURA  
EM MATEMÁTICA, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DA PARAÍBA, CAMPUS CAJAZEIRAS**

**CAJAZEIRAS-PB**

**2024**

**MARIA LAVÍNIA PINHEIRO ROCHA**

**UMA ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO CURSO DE LICENCIATURA  
EM MATEMÁTICA, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DA PARAÍBA, CAMPUS CAJAZEIRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Matemática.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes

**CAJAZEIRAS-PB**

**2024**


MARIA LAVÍNIA PINHEIRO ROCHA

**UMA ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NO CURSO DE LICENCIATURA  
EM MATEMÁTICA, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DA PARAÍBA, CAMPUS CAJAZEIRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto  
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da  
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título  
de Licenciada em Matemática.


Data de aprovação: 07/02/2024

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente  
 ANA PAULA DA CRUZ PEREIRA DE MORAES  
Data: 21/02/2024 10:52:11-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Profª. Dra. Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes

I Documento assinado digitalmente ;  
 FERNANDA ANDREA FERNANDES SILVA  
Data: 22/02/2024 22:41:01-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profª. Dra. Fernanda Andrea Fernandes Silva  
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Documento assinado digitalmente  
 NAIARA PEREIRA TAVARES  
Data: 21/02/2024 17:31:37-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profª. Ma. Naiara Pereira Tavares  
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

IFPB / Campus Cajazeiras  
Coordenação de Biblioteca  
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva  
Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

R672a	<p>Rocha, Maria Lavínia Pinheiro. Uma análise da participação feminina no curso de licenciatura em matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Cajazeiras / Maria Lavínia Pinheiro Rocha.– 2024.</p> <p>50f. : il.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2024.</p> <p>Orientador(a): Profª. Dra. Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes.</p> <p>1. Mulheres na matemática. 2. Estudo de gênero. 3. Educação inclusiva. 4. Luta de classe. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título.</p>
-------	--

IFPB/CZ

CDU: 51:396(043.2)

A minha mãe, Ana Paula Pinheiro de Oliveira, e a  
minha irmã, Maria Fernanda de Oliveira Diniz, por  
serem minha fonte inesgotável de amor. DEDICO.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiro a Deus, pelo dom da vida, pela saúde e por me conceder capacidade, amparo, estímulo, força e determinação nesta jornada.

Agradeço a mim mesma, por não desistir e não desanimar no decorrer deste trabalho – foram diversos obstáculos e lutas diárias vencidas até chegar à conclusão.

À minha mãe, Ana Paula Pinheiro de Oliveira, que sempre fez todo o possível para me proporcionar o melhor na vida e por ser meu maior incentivo na educação. E também a minha irmã, Maria Fernanda de Oliveira Diniz, por todo o apoio emocional, me concedendo a força necessária para conquistar meus objetivos acadêmicos.

Quero agradecer profundamente a minha orientadora, Dra. Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes, por ser uma pessoa extraordinária, humana e solidária, que se disponibilizou prontamente a me orientar nesta construção. Professora, agradeço-lhe todo o apoio, suporte e incentivo. A senhora acreditou em mim, quando nem eu mesma acreditei. Suas orientações magníficas e forma única de transmitir conhecimento se tornaram fonte de eterna inspiração ética e de trabalho.

Agradeço a minha amiga de longa data e companheira de jornada no curso, Wanessa Gomes Dantas – os anos se tornaram mais leves com você ao meu lado, me incentivando, torcendo e vibrando comigo a cada conquista.

Ao meu namorado, companheiro de vida e de sonhos, Luan Nunes Gomes, por todo seu amor e apoio incondicional.

Deixo o meu agradecimento a todos os meus colegas de curso, que fizeram esta caminhada se tornar mais divertida. Guardarei todos vocês em minhas lembranças e em meu coração.

Aos membros da banca examinadora, professoras Fernanda Andrea Fernandes Silva e Naiara Pereira Tavares, por aceitarem o convite para compor a banca de avaliação e contribuição deste trabalho.

A toda a comunidade que faz parte do IFPB Cajazeiras, em especial a todos os meus professores, às tias da cantina, ao coordenador do curso de Licenciatura em Matemática Francisco Aureliano Vidal e José de Arimatéia Tavares coordenador do CCA, por toda disponibilidade e empenho na contribuição da minha pesquisa.

E a todos que contribuíram, de forma direta ou indireta, para que este trabalho fosse possível.

*A caça às bruxas nunca terminou, mas as mulheres  
também nunca deixaram de resistir.*

Silva Federici

## RESUMO

Durante muitos séculos, as mulheres foram proibidas de estudar e eram educadas apenas para atividades domésticas, vida conjugal e maternidade, o que resultou em uma educação debilitada, influência de uma cultura tradicional com uma visão errônea do papel da mulher na sociedade, desestimulando-as inteiramente a receberem educação formal e investirem em si mesmas, fato que proporcionou mais ainda a sua exclusão na área das Ciências Exatas. Mesmo com os avanços e conquistas desse público ao longo dos anos, ainda existe uma baixa representação feminina nos cursos de licenciatura em Matemática. Assim constatando, a nossa problemática se concentra na seguinte pergunta: Como se caracteriza a experiência da atuação feminina discente e docente no curso de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Cajazeiras? Tem-se como objetivo geral investigar e analisar as trajetórias, experiências, êxitos e dificuldades das discentes e docentes, as quais, juntas, compõem a participação feminina nesse curso. Como objetivos específicos, pretende-se: i) evidenciar os desafios relacionados ao acesso à educação das mulheres no Brasil e no mundo; ii) destacar os obstáculos e êxitos referentes à presença feminina no campo da matemática; iii) tecer reflexões sobre o processo histórico das principais figuras femininas que se dedicaram à construção do conhecimento matemático; e, por fim, iv) identificar as dificuldades e experiências durante o percurso acadêmico das discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras. Metodologicamente, a pesquisa baseou-se no estudo de materiais já publicados, do qual foi realizado um apanhado histórico acerca do processo de educação brasileira, das principais características que resultaram no afastamento das mulheres nas Ciências Exatas e na Matemática, investigando-se, ainda, o acesso tardio das mulheres à educação escolar e acadêmica, desde os níveis mais básicos até o ensino superior. Com base nisso, foram entrevistadas discentes e docentes do curso e, a partir da análise dos resultados obtidos, foram destacados diversos fatores, entre eles: i) preconceito e estereótipos de gênero, os quais, juntos, influenciam no ingresso, permanência e conclusão do curso; ii) a necessidade da propagação de referências femininas no campo da Matemática; iii) a promoção de discussões de gênero no Campus Cajazeiras, no maior espectro de alcance possível. Dessa forma, espera-se contribuir para a superação das dificuldades enfrentadas pelas mulheres no curso de Licenciatura em Matemática, promovendo uma educação matemática mais inclusiva e equitativa.

**Palavras-chave:** mulheres na Matemática; educação; gênero; desigualdade.



## ABSTRACT

For many centuries, women were prohibited from studying and were only educated for domestic activities, marriage, and motherhood, resulting in a weakened education system and the influence of a traditional culture with a mistaken view of women's role in society, which discouraged them from receiving formal education and investing in themselves, further excluding them from the field of Exact Sciences. Despite advancements and achievements made by this group over the years, there is still a low representation of women in mathematics teaching programs. Therefore, our problem focuses on the following question: How can the experience of female students and teachers be characterized in the Mathematics Teaching program at the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Paraiba, Campus Cajazeiras? The main objective is to investigate and analyze the paths, experiences, successes, and difficulties of female students and teachers, who together compose the female participation in this program. The specific objectives are: i) to highlight the challenges related to women's access to education in Brazil and worldwide; ii) to emphasize the obstacles and successes related to female presence in the field of mathematics; iii) to reflect on the historical process of the main female figures who dedicated themselves to the construction of mathematical knowledge; and finally, iv) to identify the difficulties and experiences during the academic journey of female students and teachers in the Mathematics Teaching program at IFPB Campus Cajazeiras. Methodologically, the research was based on the study of previously published materials, which provided a historical overview of the Brazilian education process and the main characteristics that led to the exclusion of women from Exact Sciences and Mathematics, also investigating the late access of women to school and academic education, from the most basic levels to higher education. Based on this, students and teachers of the program were interviewed, and through the analysis of the results obtained, several factors were highlighted, including: i) gender prejudice and stereotypes, which together influence the enrollment, retention, and completion of the program; ii) the need for the promotion of female references in the field of Mathematics; iii) the promotion of gender discussions at Campus Cajazeiras, reaching the widest possible spectrum. Therefore, this research aims to contribute to overcoming the difficulties faced by women in the Mathematics Teaching program, promoting a more inclusive and equitable mathematical education.

**Keywords:** women in Mathematics; education; gender; inequality.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-</b> Relação de indicadores de trajetória dos ingressantes em cursos e graduação de 2011 – 2020 por sexo no Brasil .....	23
<b>Gráfico 2-</b> Ranking dos vinte cursos mais populares em torno de matrícula na graduação e os respectivos percentuais por sexo.....	24
<b>Gráfico 3-</b> Quantidade de discentes matriculados no curso de Licenciatura em Matemática IFPB-Campus Cajazeiras de 2011 a 2022 .....	35
<b>Gráfico 4-</b> Quantidades de discentes matriculados que desistiram do curso de Licenciatura em Matemática IFPB-Campus Cajazeiras, de 2011 a 2022 .....	36
<b>Gráfico 5-</b> Quantidade de discentes que se formaram no curso de Licenciatura em Matemática do IFPB-Campus Cajazeiras, de 2011 a 2022 .....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC – Academia Brasileira de Ciência

CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisa Física

CCA – Coordenação de Controle Acadêmico

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

FNFi – Faculdade Nacional de Filosofia

GEPEM – Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática

IFPB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

IMPA – Instituto de Matemática Pura e Aplicada

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

ITA – Instituto Tecnológico da Aeronáutica

MEC – Ministério da Educação

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática

SBM – Sociedade Brasileira de Matemática

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

USP – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	13
2 HISTORICIZANDO A EDUCAÇÃO FEMININA .....	15
2.1 História das mulheres: uma visão panorâmica .....	15
2.2 A educação feminina no Brasil: da Colônia ao Império .....	17
2.2.1 A Escola Normal: extensão da educação doméstica .....	20
2.3 A educação feminina no Brasil: da República aos dias atuais .....	21
3 MULHERES NA MATEMÁTICA .....	26
3.1 Mulheres na Matemática: um olhar de soslaio pelo Mundo .....	26
3.2 Mulheres na Matemática: um olhar de soslaio no Brasil .....	30
4 AS ESTUDANTES DO CURSO DE MATEMÁTICA DO CAMPUS CAJAZEIRAS DO IFPB ....	34
4.1 Análise de dados quantitativos.....	35
4.2 Reconhecimento de trajetórias de vida.....	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	43
REFERÊNCIAS .....	45
APÊNDICES .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

A Matemática é uma das ciências mais antigas do mundo, sendo fundamental para a humanidade, que contribuiu significativamente para o desenvolvimento de outras áreas do conhecimento. Como novas ferramentas e técnicas estão sendo desenvolvidas continuamente no mundo moderno, essa área está sempre em constante evolução. Além de sua importância prática, temos também o seu valor intelectual, despertando o pensamento crítico, a capacidade de raciocínio lógico e a criatividade.

O universo da Matemática tem sido visto, ao longo da vida, como um campo predominantemente masculino, logo as produções do conhecimento matemático foram, majoritariamente, realizadas por homens, por isso estes sempre as protagonizaram. Assim sendo, na história da Matemática, podemos encontrar vários nomes de grandes matemáticos, porém, em contrapartida pouquíssimas matemáticas. Isso decorre do fato de que as mulheres eram discriminadas, seus trabalhos questionados e censurados por muitos séculos.

Atualmente, apesar dos grandes avanços, estudos mostram a ainda presente discrepância entre homens e mulheres nas Ciências Exatas, mais especificamente na Matemática – fato decorrente de todo o contexto histórico envolvendo mulheres, educação e matemática – e como isso reflete no decorrer da formação docente em Matemática. Conforme a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) (2023), os cursos de Matemática – licenciatura, bacharelado, computacional e estatística – apresentam predominância masculina no Brasil. Os dados da SBM dizem que, dos ingressantes do ano de 2019, 61% deles são homens e apenas 39% são mulheres. A instituição ainda apresenta o índice em relação aos concluintes, os quais são representados por 47% de mulheres e 53% de homens.

Segundo Teles (1999), durante muitos anos, as mulheres foram educadas apenas para atividades domésticas, vivendo sob o olhar de uma sociedade predominantemente patriarcal, proibidas de ter acesso à educação formal, mantendo-se por bastante tempo afastadas das áreas intelectuais bem como impedidas de ingresso e permanência no mundo do trabalho remunerado. Duvidava-se de sua competência cognitiva para desempenhar funções que não se relacionassem a atividades domésticas ou matriarcais, o que intensificou ainda mais a exclusão das mulheres na área das Ciências Exatas.

Por conta desse entendimento de caráter patriarcalista, as mulheres enfrentam desafios no campo da Educação e no exercício em áreas relacionadas às ciências e tecnologias, por isso elas vêm se envolvendo e encampando lutas para ampliar sua efetiva presença e conquistar espaços não só na Matemática, mas também em diversas outras áreas.

Essas lutas não são atuais; elas vêm acontecendo há muito tempo e, mesmo com todas as dificuldades ao longo da história, houve mulheres, como Hipátia de Alexandria, Maria Agnesi, Sophie Germain, Sofia Kovalevskaya, Maria Laura Mouzinho, Elza Furtado, Elza Maria, entre outras, que alcançaram feitos notáveis no campo das Ciências Exatas, mais especificamente, no campo da Matemática, mostrando que são igualmente capazes de contribuir para o avanço da ciência. Evocando essas lutas e sua grandeza, a nossa problemática se concentra em investigar como se caracteriza a experiência da atuação feminina discente e docente no Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Cajazeiras.

O presente trabalho tem como objetivo central investigar e analisar as trajetórias, experiências, êxitos e dificuldades das discentes e docentes, as quais, juntas, compõem a participação feminina no Curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Cajazeiras. Além disso, como objetivos específicos, pretende-se: i) evidenciar os desafios relacionados ao acesso à educação das mulheres no Brasil e no mundo; ii) destacar os obstáculos e êxitos referentes à presença feminina no campo da matemática; iii) tecer reflexões sobre o processo histórico das principais figuras femininas que se dedicaram à construção do conhecimento matemático; e, por fim, iv) identificar as dificuldades e experiências durante o percurso acadêmico das discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras.

Metodologicamente, a pesquisa se fundamentou no estudo de materiais já publicados, realizando-se um apanhado histórico acerca do processo de educação brasileira, das principais características que resultaram no afastamento das mulheres nas ciências exatas e na matemática bem como de dados estatísticos sobre a participação de mulheres nos cursos de Matemática – tanto licenciatura como bacharelado.

Composto por 5 seções, esta escrita expõe, na Seção 1, a ideia geral do trabalho, trazendo aspectos históricos e a temática central da pesquisa. A seção 2 trata da dimensão histórica da educação feminina no Brasil e no mundo e suas principais lutas. Na seção 3, realiza-se um apanhado histórico, evidenciando-se as principais figuras femininas que atuaram como matemáticas e que contribuíram para o desenvolvimento dos conhecimentos dessa ciência. Na seção 4, será apresentado o desenvolvimento desta pesquisa, com análise dos dados quantitativos sobre a participação feminina no curso em apreciação, como ingresso, desistência e conclusão e o reconhecimento de trajetórias de vida das discentes e docentes que, juntas, compõem o universo feminino do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB- Cajazeiras. Por fim, na seção 5, apresentamos nossas Considerações Finais.

## **2 HISTORICIZANDO A EDUCAÇÃO FEMININA**

Nesta seção, será apresentado um apanhado histórico em relação às lutas e reivindicações femininas acerca do acesso à educação, à sociedade e à vida pública. A história das mulheres ao longo dos séculos se caracteriza por desigualdades e limitações impostas pela sociedade, lidando com rígidas normas culturais que as relegavam a um papel secundário.

Na Idade Média, por exemplo, a educação feminina limitava-se àquelas que pertenciam à nobreza. Mesmo assim, essas mulheres recebiam uma instrução restrita aos afazeres domésticos e às habilidades consideradas adequadas para criação dos filhos. Com o passar do tempo e, em especial, com o advento da Revolução Industrial, as mulheres entraram no mercado de trabalho, recebendo um pagamento ainda menor que o parco salário dos homens operários; eram ainda analfabetas ou, no máximo, com conhecimento limitado de leitura e escrita. A educação formal para as mulheres, porém, passou a ser uma contingência social e política – para se preencherem vagas no novo modelo de desenvolvimento econômico, precisava-se de mão de obra com um mínimo de conhecimento, inclusive, para atuar nas escolas, principal nicho de formação para o mercado de trabalho, com foco na produtividade. Ainda que essa lacuna fosse evidente e que a solução muitas vezes estivesse nas mãos das mulheres (e até de crianças exploradas pelo capitalismo de então), as mulheres não foram beneficiadas com justiça, pois, mesmo após conquistar o direito à educação formal, as mulheres encontraram e ainda encontram barreiras e preconceitos. Ainda hoje, há uma naturalização de estereótipos de gênero que influenciam a forma como a educação é direcionada para meninos e meninas.

### **2.1 História das mulheres: uma visão panorâmica**

No início da humanidade, quando os seres humanos se organizavam em tribos nômades, sobrevivendo da natureza, a mulher era vista como um ser sagrado, por ser capaz de reproduzir a espécie, já que não se tinha ainda o conhecimento da participação do homem nesse processo. Com o início da civilização, das primeiras aldeias e da agricultura, ocorre o nascimento das sociedades patriarcais, fenômeno que faz os valores se inverterm e os homens passarem a ser os responsáveis por governar, prevalecendo, assim, a lei do mais forte. Com isso, a mulher, no passado respeitada por perpetuar a espécie, é sujeitada ao controle masculino, vivendo, a partir de então, sob submissão ao homem, logo sua dependente (Melo, 2018).

É apenas durante o período neolítico que o homem domina a sua função biológica de reprodução, como afirma Muraro (1993). Este fato acarreta o início do controle da sexualidade feminina, rigidamente controlada pelos homens, os quais determinaram que as mulheres se casariam virgens, pois, do contrário, poderia haver mortes, sua ou do homem que a seduziu. Essa penalidade também se aplicava ao adultério, se cometido pela mulher. Destinada ao âmbito doméstico, sem influência na sociedade, a mulher torna-se social e economicamente dependente de seus pais e maridos, fato que se agrava porque se gera submissão também na esfera psicológica, distúrbio que acomete mulheres até os dias atuais.

É a partir do século XV, estendendo-se ao XVII, que acontece, na Europa, algo que fica marcado na história da humanidade como um verdadeiro genocídio feminino: a conhecida caça às bruxas. Esse evento se refere à prática histórica de perseguição a pessoas, principalmente mulheres, acusadas de praticar bruxarias e atividade advindas de forças demoníacas, tornando-se mais presente durante o período em que a Igreja Católica apresentava forte influência na Europa. Julgadas pela prática de bruxaria, eram condenadas a arderem, ainda vivas, em fogueiras. Melo (2018) afirma que o número de mortes chega por volta de cem mil mulheres.

De acordo com Tossi (1998), eram levadas a julgamento mulheres sábias, curandeiras que faziam uso de ervas e minerais, parteiras, viúvas – estas eram vistas como mulheres “sem dono”, por isso mais passíveis de serem dominadas pelo mal. Todas essas mulheres eram, portanto, suspeitas de praticarem bruxaria. Acreditava-se, também, que as mulheres, por serem criaturas fisicamente fracas, normalmente tinham inteligência limitada e sexualidade incontrolável, por isso acabavam se tornando a vítima preferida de Satã, pois seus saberes só poderiam ser advindos de meios ilícitos, pactuados com forças malignas. Essa era, portanto, a imagem perpetuada de bruxa na época.

Vemos que a mulher é frequentemente retratada como inferior e fragilizada geneticamente, necessitando de proteção e direção masculinas, percepção de raízes profundas na sociedade e que, infelizmente, ainda persiste em certos contextos. Essa visão deturpada da mulher foi mantida ao longo da história, principalmente devido a concepções patriarcais, religiosas e culturais reforçadas em muitas sociedades. Apesar disso e de muitas outras adversidades, as mulheres têm resistido e lutado incansavelmente por seus direitos.

No final do século XIX, nasce, timidamente, o que conhecemos hoje como feminismo, movimento social e político que defende a igualdade de gênero entre homens e mulheres e que tem como objetivo combater a opressão e discriminação sofridas pelas mulheres bem como promover sua valorização e empoderamento, buscando superação de uma série de desigualdades e injustiças de gênero, como a disparidade salarial, a divisão desigual do trabalho



doméstico, a violência de gênero, o assédio sexual, entre outras questões que afetam a vida das mulheres.

Existem registros de movimentos de mulheres reivindicando direitos que datam de séculos atrás. Uma das primeiras manifestações significativas em prol dos direitos das mulheres, como melhor condição de trabalho e igualdade salarial, ocorreu durante a Revolução Francesa, que teve participação ativa das mulheres, no final do século XVIII.

Segundo Gurgel (2010):

Além da reivindicação pelos direitos políticos, existe registro da luta das mulheres pelo direito ao alistamento na carreira militar e ter acesso as armas, na defesa da revolução. Direito até então restrito aos homens, apesar da presença massiva das mulheres, nas ruas em levante populares contra o poder Real e da Igreja na organização da sociabilidade à época (p. 01, sic).

Na década de 1990, a Conferência Mundial sobre a Mulher, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em Pequim, na China, representou um marco importante para a luta das mulheres, ao estabelecer diretrizes internacionais para a igualdade de gênero. No ano de 2010, temos a criação da ONU Mulheres, que tem como objetivo promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres em todo o mundo, abrangendo desde a promoção dos direitos das mulheres e a eliminação da discriminação de gênero até o apoio ao empoderamento econômico e político das mulheres, a prevenção e combate à violência de gênero, a promoção da participação das mulheres em processos de paz e segurança, entre outros temas relacionados.

As mulheres resistiram e resistem até os dias atuais, esforço que tem resultado em avanços significativos em várias partes do mundo. Hoje, podemos encontrar mulheres em posições de destaque em diversas áreas do conhecimento, seja nas Ciências Exatas e Biológicas seja nas Humanidades e Artes. Elas têm contribuído de forma fundamental para o desenvolvimento da sociedade e para a ampliação do conhecimento humano.

É importante ressaltar que a luta feminista não é uma luta contra os homens, mas sim contra um sistema que oprime as mulheres, sendo uma busca por justiça, igualdade e dignidade para todas as pessoas, independentemente do gênero.

## **2.2 A educação feminina no Brasil: da Colônia ao Império**

Durante o período em que o Brasil foi colônia de Portugal (1530-1822), a educação formal esteve sob os cuidados dos padres jesuítas, vindos de Portugal em 1549, acompanhados do primeiro Governador-Geral do Brasil, Tomé de Sousa. Segundo Saviani (2011), o Rei de

Portugal, Dom João III, teria enviado as diligências dos jesuítas com a finalidade de converter os povos colonizados à sua fé católica, demonstrando a ligação entre as ações políticas do Estado e as ações de conversão relacionadas à Igreja. Assim, para atender a esta determinação, os jesuítas criaram escolas, colégios e seminários, que se espalharam ao decorrer do tempo por diversas regiões; por esse motivo, considera-se que a educação e catequese se iniciaram, no Brasil, no ano de 1549.

Neste período, segundo Ribeiro (2000), a instrução era reservada aos filhos homens dos indígenas e dos colonos; já a educação feminina se manteve restrita apenas aos cuidados com a casa, marido e filhos – tanto as mulheres brancas, ricas ou pobres, como as pretas escravizadas não tinham acesso à arte de ler e escrever. A figura da mulher era totalmente desvalorizada, encarnada a ideia de supremacia masculina, fato decorrente dos ideais trazidos por Portugal e impostos aos que aqui habitavam. Ainda segundo Ribeiro (2000, p. 79):

O sexo feminino fazia parte do *imbecilitus sexus*, ou sexo imbecil. Uma categoria à qual pertenciam mulheres, crianças e doentes mentais. Era muito comum o versinho declamado nas casas de Portugal e do Brasil que dizia: “mulher que sabe muito é mulher atrapalhada, para ser mãe de família, saiba pouco ou saiba nada”.

De acordo com Teles (1999), nessa época em que a educação estava a cargo da Igreja Católica e dos padres jesuítas, estes disseminavam a ideologia patriarcal: “Adão foi induzido ao pecado por Eva e não Eva por Adão, é justo que aquele que foi induzido ao pecado pela mulher seja recebido por ela como soberano”, conclusão de Santo Ambrósio, a qual, na época embasava as práticas pedagógicas. Ainda segundo Teles (1999), a essa mulher ensinava-se apenas a lavar, coser, fazer renda e outras prendas domésticas, incluindo cuidados com a casa, marido e filhos. Saffioti (1975) considera que as influências dos jesuítas sobre as mulheres não foram benéficas, visto que, além de não permitirem o seu acesso à educação formal, ainda pregavam a ideia de que as mulheres deveriam submeter-se à Igreja e ao marido.

Ribeiro (2000) afirma que a palavra família vem de *famulus*, expressão latina que quer dizer: escravos domésticos de um mesmo senhor, os quais deveriam obedecer ao senhor patriarcal – sua esposa e filhas deveriam se referir a este patriarca apenas por “senhor meu marido, senhor meu pai”. Reforçava-se a ideia de que o papel da Igreja e da família exerciam forte pressão no adestramento do sexo feminino, fundamentando-se na justificativa de que o homem era superior, e, portanto, cabia a ele exercer a sua autoridade (Araújo, 2010).

A educação no período colonial era centrada na catequização e na formação de mão de obra, para atender às necessidades da metrópole, o que não incluía a participação feminina, já

que as mulheres eram educadas para serem boas donas de casa e mães. Vale destacar que esse modelo de educação contribuiu para a perpetuação das desigualdades de gênero, uma vez que não era permitido que as mulheres tivessem autonomia e independência intelectual ou de qualquer outra natureza, restrição que perdurou por séculos e cujos reflexos ainda são sentidos nos dias atuais.

O primeiro ato de reivindicação pela instrução feminina no Brasil se deu por parte dos indígenas, que pediram ao Pe. Manoel de Nóbrega que ensinasse suas mulheres a ler e escrever, pois estes homens consideravam as mulheres como suas companheiras e não viam motivos plausíveis para as diferenças de oportunidades e sua condenação ao analfabetismo. O Padre enviou uma carta à Rainha de Portugal, na época Dona Catarina, que negou a iniciativa, taxando-a de ousada, visto que, no século XVI, não eram ofertadas escolas femininas para a Corte, logo não havia sentido em oferecer educação para mulheres “selvagens” (Ribeiro, 2000).

Após três séculos de colonização portuguesa, eram nítidas as profundas marcas deixadas por Portugal na educação do Brasil. Após séculos de predominância, temos a expulsão da Companhia de Jesus e dos Jesuítas e a implantação da reforma pombalina, com um novo método de estudo, as aulas régias. A educação feminina pouco mudou e foi apenas na metade do século XIX que as mulheres começaram a reivindicar fortemente por seu direito à educação. Foi então que, no início do Brasil Império, mais precisamente em 15 de outubro de 1827, Dom Pedro I, o Imperador do Brasil, assinou a Lei Geral do Ensino de 1827, que determinava criar escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos do Império (Aranha, 2006).

Cumprir dizer que a mesma lei que visava incluir ainda não o conseguiu. As mulheres não foram totalmente beneficiadas, ao contrário dos meninos, por essa lei, pois esta determinava que meninos e meninas estudassem separados e com ensinamentos distintos: às mulheres serão ensinadas a ler, escrever, as quatro operações de aritmética; suas classes deveriam ser regidas por “senhoras honestas”. Vale ressaltar que ainda permanecia forte o princípio da doutrina cristã na influência educacional, sendo implementada como objeto de estudo nas aulas, junto com o ensino das prendas domésticas. Já os meninos podiam ser orientados para receberem conhecimentos em níveis mais profundos, como, por exemplo, os da Matemática – nessas aulas eles aprendiam sobre frações, proporções e geometria. Com isso a matemática acabava sendo a ausência mais alarmante no ensino para as meninas (Vilella, 2000).

Teles (1999) ainda ressalva a discriminação que sofriam as professoras, que ganhavam um salário inferior ao dos homens. Mesmo cientes dessa disparidade, se alguém pensasse em se desviar do padrão de ensino imposto, era duramente criticado e até mesmo tendo seus

ordenados suspensos. Exemplo desse tipo é o caso da professora Maria da Glória Sacramento, que se recusou a ensinar prendas domésticas, como era estabelecido. Também é válido destacar que o número de escola para meninas era notoriamente inferior ao número de escolas para meninos.

Nesse período, o debate em torno da educação feminina era enorme. Os mais conservadores temiam o desmonte do sistema predominante, o patriarcal, e a destruição da família tradicional, com a alegação de que a “natureza” da inteligência feminina era naturalmente inferior, e suas melhores atribuições eram de caráter doméstico. Outros, mais liberais (ou menos conservadores), destacavam que as educar traria retorno para os exercícios de funções de esposa e mãe (Arranha, 2006).

Em grande parte da história não só educacional mas também da humanidade em si, as mulheres foram e são excluídas com o argumento de serem naturalmente incapazes e inferiores, tidas como o sexo frágil, confinadas ao ambiente domésticos e destinadas ao papel de esposa e mãe, e tudo isso com base em ideologias patriarcais, visto que as diferenças apresentadas por ambos os gêneros não são geneticamente definidas, mas, sim, influenciadas por todo um contexto cultural e social, como afirma Laraia (2001, p.20):

[...] o comportamento dos indivíduos depende de um aprendizado, de um processo que chamamos de endoculturação. Um menino e uma menina agem diferentemente não em função de seus hormônios, mas em decorrência de uma educação diferenciada (Laraia, 2001, p. 20).

Almeida (2014) destaca que os princípios positivistas e católicos atribuíram a homens e mulheres inúmeras características, sendo elas físicas, psicológicas, intelectuais e emocionalmente diferenciadas. Era nítido o enraizamento dos princípios de ordem moral e religiosa, os quais estereotipavam as funções sociais como próprias do sexo feminino, justificado tal estereótipo por sua capacidade biológica de gestação e reprodução.

### 2.2.1 A Escola Normal: extensão da educação doméstica

Em meados do século XIX, algumas medidas em relação à formação de professores foram tomadas. Tem-se o início das Escolas Normais para a formação docente direcionadas a ambos os sexos. Louro (2002) descreve que os relatórios fornecidos por essas escolas indicavam o ingresso e formação de mais mulheres do que de homens. Esse fato estava ligado ao processo de urbanização, o qual fazia com que os homens não se interessassem pela docência, uma vez

que o retorno financeiro era ínfimo, fazendo-os, então, buscar outras oportunidades de trabalho mais rentáveis. Tais eventos caracterizavam o início da “feminização do magistério”.

Para alguns parecia completa insensatez; para outros, que tinham incrustrado em si o famoso machismo, as mulheres tinham a “natureza” para o cuidado e, portanto, eram “educadoras naturais”, a docência seria a “extensão da maternidade”. Esse foi o discurso prepotente e preconceituoso usado para a saída dos homens das salas de aula e que, posteriormente, seria argumento para questões ligadas a salário, carreira e condições de trabalho femininos (Louro, 2002).

Soihet (2000) afirma que o acesso das mulheres ao ensino médio se deu em 1835, oito anos depois da instauração da Lei do Ensino, promulgada por D. Pedro I, ainda assim com número de ingressantes pouco expressivo. Foi apenas no ano de 1879, por meio do Decreto Nº 7.247, de Carlos Leôncio de Carvalho<sup>1</sup>, que mulheres brasileiras conquistaram o direito de ingressar no ensino superior (Fernandez, Amaral, Viana, 2019).

Setenta anos depois, em 1949, temos Maria Laura Mouzinho Leite Lopes, a primeira mulher com o grau de Doutora em Matemática no Brasil. É válido destacar que, um século antes, em 1847, já se tinha o primeiro Doutor em Matemática no Brasil, data em que as mulheres sequer tinham acesso à educação superior (Martines, 2014). Já a primeira doutora negra em matemática do país, Eliza Maria Ferreira Veras da Silva, obteve seu título de Doutora em 1977 (De Assis, 2020).

É evidente que, durante o período Colonial até o Imperial, se acumularam problemas no campo da Educação, decorrentes de um modelo de ensino ineficiente para o Brasil, pois que estava baseado em modelos educacionais de outros países, sem se priorizar a realidade brasileira. Mesmo com os avanços significativos, as oportunidades educacionais ainda eram desiguais e limitadas para a maioria da população.

### **2.3 A educação feminina no Brasil: da República aos dias atuais**

---

<sup>1</sup> Carlos Leôncio de Carvalho, segundo Lira (1949), nasceu em 18 de junho de 1847, na cidade de Iguazu, na província do Rio de Janeiro. [...] Estudou na Faculdade de Direito de São Paulo, tendo concluído seus estudos em 1868. Prestou concurso, em 1871, para professor nesta Faculdade e nele foi aprovado, sendo nomeado membro catedrático em 1881. Foi convidado para ocupar a pasta dos Negócios do Império no gabinete de 15 de janeiro de 1878, tendo sido eleito deputado pela província de São Paulo neste mesmo ano, permaneceu na Câmara até 1881. Leôncio de Carvalho, por meio do Decreto de 19 de abril de 1879, reformou a instrução pública primária e secundária no Município da Corte e o ensino superior em todo o Império, este deu origem ao Pareceres/Projetos de Rui Barbosa intitulados Reforma do Ensino Secundário e Superior (1882) e Reforma do Ensino Primário e várias Instituições Complementares da Instrução Pública (1883). Nesse Decreto autorizava o governo a criar ou auxiliar, nas províncias, cursos para o ensino primário, permitindo que os escravos frequentassem as escolas. Disponível em: <https://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/carlos-leoncio-de-carvalho>. Acesso em: 19 dez. 2023.

Em 15 de novembro de 1889, na passagem para o século XX, o Brasil se declarava República, período marcado por diversas mudanças na urbanização, por avanços tecnológicos, industrialização e também por reivindicações e greves em prol de melhorias de trabalho e direitos humanos. Os problemas acumulados ao longo dos séculos ainda se refletem, no entanto, no sistema educacional brasileiro, marcado por desigualdades e baixo desempenho acadêmico. A exclusão das mulheres da educação formal durante esse período histórico teve consequências profundas tanto do ponto de vista social quanto individual, impactando na limitação de oportunidades e na perpetuação das desigualdades de gênero.

Teles (1999) mostra que a década de 20 foi um importante marco para a luta das mulheres por mudança e conquista de espaço; surgem diversos movimentos feministas que tinham como objetivo combater a desigualdade social, promover a educação feminina e elevar o nível de instrução para o ensino secundário e superior, garantir boas condições de trabalho e seus direitos políticos. Esses movimentos impulsionaram fortemente as manifestações pelo voto feminino, que se tornou realidade na década de 30 com o movimento sufragistas, sendo tal direito incorporado à Constituição Brasileira de 1934.

A partir da revolução de 1930, segundo Silva (2011), se iniciou o movimento que tinha como foco a organização do ensino no país, destacando o pontapé inicial que ocorreu com a criação do Ministério da Educação (MEC) e das secretarias estaduais de educação. De um lado, tínhamos a educação tradicional representada pelos educadores católicos, que defendiam a educação subordinada à doutrina religiosa católica, apoiando a já malsucedida educação diferenciada para o sexo feminino e masculino; do outro lado, tínhamos os educadores influenciados pelas “ideias novas”, que prezavam pela laicidade, coeducação e ensino gratuito, este preceito de ensino era visto pelos educadores como o ideal (Ribeiro, 1992).

Para Teles (1999), com a instauração do governo militar, que ocorreu em 1964, no país, a conhecida “revolução de 64”, a mão de obra feminina que era tida como dócil e submissa, mesmo recebendo salários inferiores aos dos homens, teve seu crescimento triplicado até 1985. A partir de então até os dias de hoje, as mulheres realizam atividades relacionadas ao trabalho em empresas privadas ou instituições públicas, às quais paralelamente, em dupla jornada, cuida das atividades domésticas e da família. Ribeiro (1992) ainda afirma que esse período também foi demarcado pelo alto crescimento de mulheres ingressantes em cursos do Ensino Superior no país.

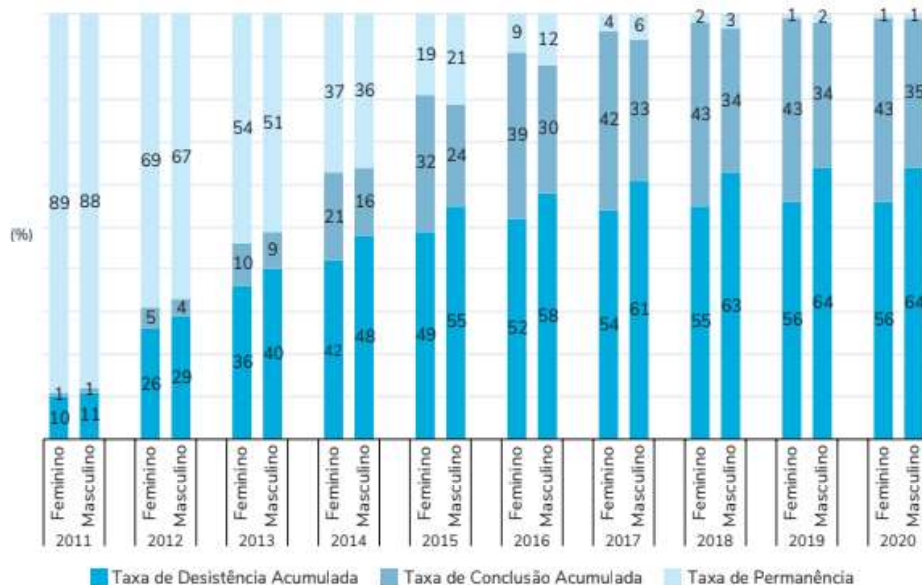
A mulher presente no Brasil República se demonstra cada vez mais forte e empoderada, não aceita mais ser silenciada e vai às ruas reivindicar seus direitos que por tantos séculos foram negados. Ao longo da história do nosso país, a mulher enfrentou uma falsa inclusão, que mais

era uma segregação. Ela, no entanto, não se contentou com tal realidade e se manteve presente, adentrando cada vez mais no mercado de trabalho. Abandonou e anulou o mito da fragilidade, da dócil e submissa. Essa imagem que a sociedade tentava impor sobre elas, ligadas apenas ao lar, filhos e ao casamento, já não tem mais validade no século XXI.

Nos dias atuais, questões de gênero e desigualdade em relação aos sexos são objeto de debate em todo o país. A exemplo disso, podemos citar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que trouxe, no ano de 2023, para quase 4 milhões de brasileiros inscritos no exame, como tema de redação “Desafios para o enfrentamento da invisibilidade do trabalho de cuidado realizado pela mulher no Brasil”, conforme explicita o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Ou seja, os estudantes teriam que discorrer sobre a questão estrutural da família brasileira, onde a mulher desenvolve diversos papéis, como cuidar dos filhos, da casa, de companheiros, assumindo, assim, jornadas duplas e até mesmo triplas de trabalho, sem ter o devido reconhecimento.

Em relação ao Ensino Superior, dados divulgados pelo Inep em 2020, juntamente com o MEC, mostram que o público feminino é maioria nesse nível de formação. Nesse mesmo ano, temos que 838.152 mulheres ingressaram em uma universidade e 518.339 (61%) delas concluíram a graduação; já, do público masculino, 668.996 tiveram acesso ao curso superior, mas apenas 359.890 (53%) se formaram. O Censo também nos mostra a trajetória durante o período de 2011 a 2020, trazendo taxas de permanência, desistência e conclusão por parte do público feminino e masculino. Como nos mostra o gráfico 1.

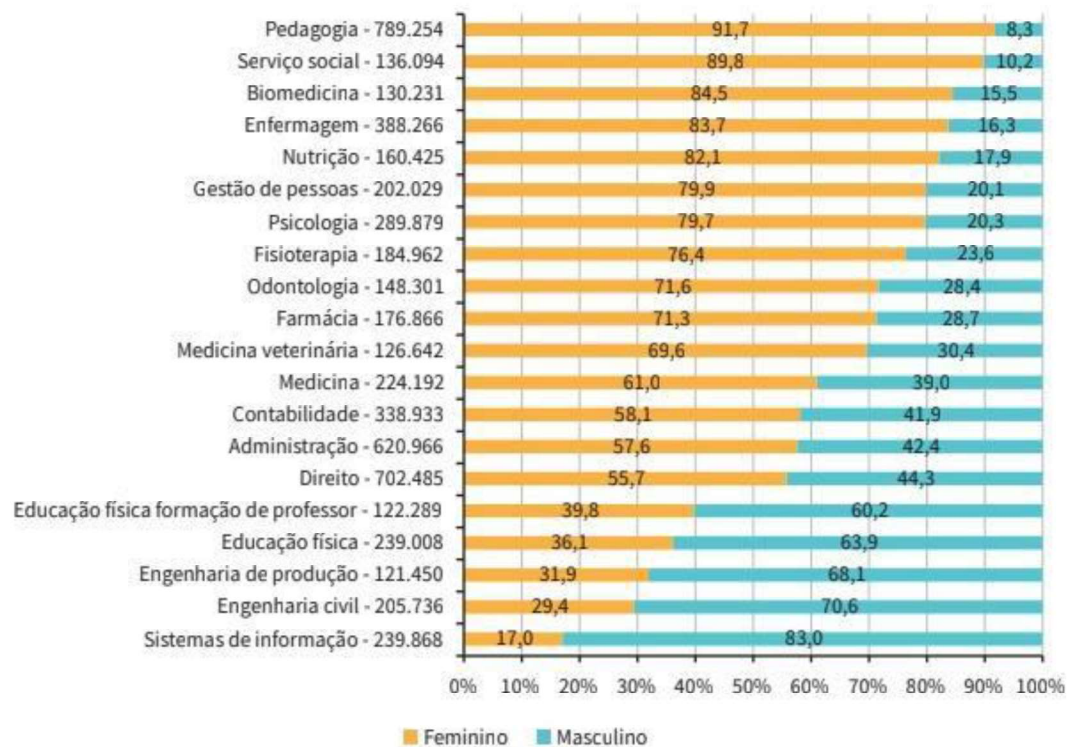
**Gráfico 1- Relação de indicadores de trajetória dos ingressantes em cursos de graduação de 2011 – 2020 por sexo no Brasil**



Fonte: INEP (2020).

Mesmo com tantos desafios encontrados pelas mulheres, podemos destacar sua majoritária presença em boa parte dos vinte cursos mais populares do país, como aponta a pesquisa de Censo da Educação Superior (SESU), realizada pelo INEP (2021), apresentando os vinte maiores cursos do Brasil em torno de matrícula da graduação. A partir dos dados do Gráfico 2, a seguir, podemos notar que cursos ligados à saúde e bem estar apresentam predominância feminina, com porcentagens bem significativas. Também é possível constatar que, a cada ano que passa, as mulheres estão adentrando cada vez mais em cursos tradicionalmente dominados por homens, como medicina, direito e administração.

**Gráfico 2- Ranking dos vinte cursos mais populares em torno de matrícula na graduação e os respectivos percentuais por sexo**



Fonte: INEP (2021).

A presença feminina em cursos de ciências exatas como Engenharia, Computação e Tecnologias da Informação, no entanto, ainda é menor, em comparação a cursos da área das Ciências Humanas e Sociais. Existem várias razões para isso, incluindo estereótipos de gênero, que associam as ciências exatas a habilidades mais masculinas. Muitas vezes, a cultura acadêmica nesses cursos pode ser percebida como menos inclusiva para as mulheres, o que pode desencorajá-las a seguir essas carreiras.



Ao longo dos anos, certas profissões foram tradicionalmente associadas a um gênero, isto pode ser refletido nos 91,7% de presença feminina nos cursos de Pedagogia (como mostra o Gráfico 2, acima), caracterizado por ser um curso tido como mais adequado a mulheres por trabalhar com crianças, enquanto campos como os da Matemática e Ciências exatas foram vistos como mais adequados para homens. Reforça-se, ainda e portanto, a ideia de que existem limitações para determinados gêneros em certas áreas profissionais, criando-se barreiras e dificuldades para que as pessoas se sintam encorajadas a seguir carreiras não tradicionais. Isso resulta em uma falta de diversidade de gênero em várias áreas, perpetuando a desigualdade de oportunidades e salários entre homens e mulheres.

Na licenciatura em Matemática, a SBM (2023) afirma que, em relação aos ingressantes deste curso no país, 41% correspondem a matrículas de mulheres, já os homens representam 59% desse grupo. Nos dados que tratam de concluintes/formados, temos que, no mesmo ano, as mulheres representam 48% de seu total matriculado, e os homens 52% desse mesmo total. Já em relação à graduação em Bacharelado em Matemática Pura, esses percentuais são bem mais expressivos: o total de ingressantes mulheres representa, em 2019, apenas 28% de matrículas contra 72% de índice dos homens; já com relação à conclusão do curso, as mulheres apresentam um índice de 37% de concluintes, e os homens de 63%.

Com relação à carreira docente no Ensino Superior, o Inep (2020) relata que, de 2003 para 2019, o índice de mulheres entre os docentes aumentou em 3,6%, alcançando a marca de 46,8% no ano de 2019. Podemos notar que esse aumento, embora aparentemente pequeno, é muito significativo pela importância do que ele representa.

Podemos notar que, mesmo nos dias de hoje, as mulheres são afetadas por estereótipos e discurso sexistas que lhes foram atribuídas muito tempo atrás, destilando a ideia de que certas carreiras são mais adequadas para mulheres enquanto outras, como as das Ciências Exatas e Matemática, são mais afeitas aos homens, contribuindo fortemente para a exclusão de mulheres nessas áreas. Apesar disso, é possível observar avanços significativos, com a crescente participação das mulheres no ensino superior e em carreiras antes totalmente dominadas por homens. Há que se entender que ainda há muito a ser feito para que a igualdade de gênero seja plenamente alcançada na educação brasileira.

### 3 MULHERES NA MATEMÁTICA

Nesta seção, serão apresentadas algumas mulheres que, juntas, contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento matemático; são exemplos de como a Matemática não apenas transcende barreiras sociais, mas também desafia estereótipos e preconceitos. Desde aí, já podemos observar que a escassez de figuras matemáticas não foi decorrente da inexistência de mulheres envolvidas com a Matemática, mas sim de um silenciamento promovido em massa por uma sociedade enraizada em princípios patriarcais. Tendo isso em vista, será apresentada um brevíssimo memorial acerca de Mulheres na Matemática, em um contexto histórico das mulheres dentro da sociedade, realizando-se uma reflexão sobre sua trajetória, lutas e conquistas pela Educação.

#### 3.1 Mulheres na Matemática: um olhar de soslaio pelo Mundo

Se os homens se destacaram nas diversas formas de expressão artística ou científicas, as mulheres também tiveram seu momento de projeção. Ainda que tivessem de resistir a muitas forças oponentes, como preconceitos, segregação e ostracismo forçado, muitas mulheres marcaram a história e deixaram um rastro de presença impossível de ignorar. Alguns nomes se destacaram ao longo dos séculos. É sobre essas mulheres que a seguir se discorrerá.

a) **Hipátia de Alexandria** – nascida em Alexandria, no Egito, por volta do ano de 370, filha de Theon, matemático, filósofo e astrônomo, bastante conhecido no seu tempo, foi bastante influenciada intelectualmente por seu pai, o último diretor do Museu de Alexandria. Educada na escola neoplatônica, dedicou sua vida inteiramente ao trabalho científico, nunca se casou e declarava-se “casada com a verdade”. Durante a sua adolescência, estudou em Atenas, na Grécia. Ao regressar a sua cidade natal, tornou-se professora de Filosofia e Matemática (Melo, 2018).

Na matemática, junto com seu pai, contribuiu com o lançamento de comentários sobre a obra “Elementos de Euclides”. Também escreveu um tratado sobre a obra “As cônicas de Apolônio”, usando de linguagem mais acessível, o que tornou a leitura mais fácil para o leitor. Ainda realizou uma pesquisa em números manuscritos, como “Comentários sobre a Aritmética de Diofanto”. Muitas de suas obras, infelizmente, foram perdidas no século XV. Hipátia foi uma intelectual entre os últimos nomes famosos e conhecidos a trabalhar na Biblioteca de Alexandria e a primeira mulher de que se tem registro na história. De natureza especial na sua

vida pessoal e também na profissional, em suas aulas tratava todos os alunos igualmente, sempre provida de muita educação, tolerância e racionalidade, virtudes que desencadearam ciúmes e inimizades; era pagã e defensora do racionalismo científico grego e uma figura pública muito influente (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

De acordo com Melo (2018), em março do ano 415, ao regressar para sua casa, foi brutalmente atacada por uma multidão de fiéis que lhe arrancaram as roupas e barbaramente assassinaram-na. Alguns estudiosos acreditam que podem ter tido questões políticas envolvidas em sua morte. A morte de Hipátia representou o início do declínio do desenvolvimento que vinha acontecendo até então em Alexandria e no Egito antigo.

Encontramos uma lacuna gigante na história em relação a Hipátia e outras matemáticas, sem muitos registros históricos por mais de 10 séculos. Partimos, então, para o século XVIII, no Ocidente.

b) **Maria Gaetana de Agnesi** – a primeira mulher a ter notoriedade e reconhecimento oficial no meio científico e a ser chamada de Matemática. Nascida em Milão, em 16 de maio de 1718, Maria Gaetana de Agnesi era a primogênita de 21 filhos, filha de Pietro Agnesi, professor de Matemática na Universidade de Bolonha, e Anna Fortunata Agnesi, ambos de famílias ricas. Seus pais planejaram sua educação cuidadosamente, permitindo-lhe uma educação rica e profunda. Maria se destacou desde muito cedo, devido a suas habilidades intelectuais, sendo fluente em diversas línguas, tais como francês, latim, grego, hebraico entre outros (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

A partir de 1735, Maria Agnesi começou a concentrar seus estudos na área de Matemática. Segundo Oliveira (2012, p. 29-30):

Aos vinte anos, Agnesi publicou uma coletânea de 190 ensaios intitulados “Propositones Philosophicae”, onde relatava sobre elasticidade, mecânica, hidromecânica, mecânica celeste, gravitação, química, botânica, zoologia e mineralogia, além de defender mais uma vez a educação superior para mulheres. Esses escritos foram baseados nos encontros dos intelectuais em sua casa. [...] Aos trinta anos, Agnesi publicou outro trabalho, com objetivo de ensinar seus irmãos, que foi de grande importância para a matemática. Esse foi um dos primeiros trabalhos de cálculo escrito de forma didática. A obra consiste em quatro volumes, abordando tópicos de Álgebra, Geometria Analítica, Cálculo, Trigonometria e Equações Diferenciais, com o título de “Instituzioni Analitiche” (Oliveira, 2012, p. 29-30, sic).

Sua publicação revolucionou o mundo acadêmico, sendo uma das mais importantes da época, fazendo com que Agnesi se tornasse conhecida por toda a Europa e reconhecida como a

primeira mulher a ter produzido textos de alta qualidade na Matemática. Outro destaque de sua produção diz respeito a uma obra que foi originalmente estudada por Fermat<sup>2</sup> e Guido Grandi<sup>3</sup>.<sup>4</sup> Tal curva tem a equação cartesiana  $x^2 + a^2(y - a) = 0$ , onde  $a > 0$ . Essa curva era denominada como “versiera”. A estudiosa confundiu a palavra e, por engano, na tradução de seu livro para o inglês, a curva acabou se denominando como “Witch of Agnesi”, (Bruxa de Agnesi) (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

Agnesi desejava afastar-se da vida pública, mas foi só após a morte do seu pai, em 1752, que se iniciou uma nova fase da sua vida, abandonando seus trabalhos em Matemática e se dedicando ao estudo da teologia e a atividades de caridade com pobres e doentes. Sua morte aconteceu em 1799, enterrada em sepultura comum junto a outras pessoas pobres. Agnesi foi homenageada na cidade de Milão, com a nomeação de ruas e escolas (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

c) Quando se trata de Teoria dos Números e Teoria da Elasticidade não podemos deixar de mencionar a notória e extraordinária **Marie-Sophie Germain**, que fazia parte da nobreza da França. Nasceu em Paris, no dia 1 de abril de 1776, passou boa parte da infância e juventude reclusa, devido à Revolução Francesa (Séc. XVIII), encontrando nos estudos e na Matemática, em especial, diversão e refúgio. Apaixonada pela história de Arquimedes, Matemático e filósofo, decidiu se tornar geômetra, mas encontrou extrema resistência por parte da sua família. Apesar da proibição, Sophie continuou com os estudos, desenvolveu um conhecimento e talento grandioso na área da Matemática (Melo, 2018).

Sophie foi impedida de ingressar na Escola Politécnica de Paris, pelo fato de ser uma mulher, porém, nem mesmo este fato foi capaz de pará-la; provida de determinação e

---

<sup>2</sup> [...] Matemático e cientista francês, nascido na primeira década do século XVII. [...] Fermat desenvolveu, independentemente de René Descartes, os princípios matemáticos para usar um sistema de coordenadas para definir as posições de pontos. Trabalhou também intensivamente com o estudo de curvas, onde um de seus avanços consiste em calcular a área sob uma curva de modo muito similar ao cálculo integral. As contribuições de Fermat são de extrema importância para o cálculo geométrico e infinitesimal, obtendo em seus cálculos diversas áreas de figuras geométricas bem como seu centro de massa. Em uma observação escrita por Isaac Newton em um de seus cálculos, citava Pierre de Fermat como referência e inspiração para o desenvolvimento do cálculo. Disponível em: <https://www.infoescola.com/biografias/pierre-de-fermat/>. Acesso em: 20 dez. 2023.

<sup>3</sup> [...] padre, filósofo, matemático e engenheiro italiano nascido em Cremona. Guido Grandi segue uma educação jesuíta e torna-se membro da ordem camaldulense. Ele foi nomeado professor de filosofia na Universidade de Florença em 1700 e professor de matemática em 1714. Grandi é conhecido em matemática por seu estudo de rosetas, curvas que têm a forma de pétalas de flores e que ele chama de rodônia. Disponível em: [https://pt.frwiki.wiki/wiki/Luigi\\_Guido\\_Grandi](https://pt.frwiki.wiki/wiki/Luigi_Guido_Grandi). Acesso em: 20 dez. 2023.

<sup>4</sup> Em 1701 Grandi publicou um estudo sobre a loxodromia cônica, seguido por um estudo, em 1703, sobre a curva que este nomeou versiera, em latim: *vertere* (virar). Esta curva foi estudada posteriormente por uma das poucas mulheres cientistas a conseguir um diploma, Maria Gaetana Agnesi. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Luigi\\_Guido\\_Grandi](https://pt.wikipedia.org/wiki/Luigi_Guido_Grandi). Acesso em: 20 dez. 2023.

inteligência, sempre encontrava maneiras de quebrar barreiras. Para ingressar na escola, Sophie usou o codinome Monsieur Le Blanc, um ex-aluno que havia deixado a escola e saíra de Paris. Ela recebia exercícios e materiais da escola e enviava seus resumos. Joseph Louis Lagrange, que era um de seus professores, acabou descobrindo o seu feito, se demonstrando muito impressionado pelo fato de Le Blanc ser, na verdade, uma mulher, e passando, então, a encorajá-la. Marie-Sophie se interessou pela Teoria dos Números, se correspondendo por longo tempo com Carl Friedrich Gauss<sup>5</sup>, surgindo uma relação de amizade entre eles (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

Em teoria dos números deixou muitos homens para traz, fazendo uma descoberta importante sobre o último teorema de Fermat. Antes de Sophie, muitos matemáticos já haviam tentado algum progresso, porém todos sem sucesso. [...] Além da matemática Sophie estudou Química, Física, Geografia, História, Psicologia, (...) publicou dois volumes com seus trabalhos filosóficos, um dos quais mereceu o elogio de Auguste Comte. (...) Sua maior contribuição na física “Memória sobre as vibrações de placas elásticas”, foi sem dúvida um trabalho que estabeleceu funções para a moderna teoria da elasticidade (Oliveira, 2012, p. 32, sic).

Ao longo de sua vida, encontrou diversas barreiras em relação ao devido reconhecimento de seus trabalhos, pelo fato de ser mulher, tendo seus trabalhos dispensados. Sophie veio a falecer vítima de um câncer de mama, no dia 27 de junho de 1831, antes de receber o título honorário da Universidade de Gottingen. Tal privilégio lhe fora concedido por intervenção de Gauss, seu amigo, que recomendara seu nome à referida Universidade. Após a sua morte, mesmo depois de vários trabalhos renomados, lia-se em uma nota oficial, notificando sua morte, sua identificação como “mulher solteira e sem profissão”.

Seus primeiros trabalhos estão relacionados ao Último Teorema de Fermat. Também são famosos *Números Primos de Germain*, obra na qual Sophie provou que o Último Teorema de Fermat é verdadeiro para esses números. Um número primo  $p$  é um número primo de Germain se  $2p+1$  é também primo. A existência de um número infinito de tais números primos é uma conjectura, ou seja, uma afirmação não provada. Há 190 números primos de Germain no intervalo  $[1, 10^4]$  (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

---

<sup>5</sup> Johann Carl Friedrich Gauss, alemão, conhecido popularmente como o “príncipe dos matemáticos”, foi uma referência incontornável na matemática, na geometria, na física e na astronomia. Entre as suas maiores conquistas acadêmicas está a invenção do telégrafo. Disponível em: [https://www.ebiografia.com/carl\\_friedrich\\_gauss/](https://www.ebiografia.com/carl_friedrich_gauss/). Acesso em: 20 dez. 2023.

d) Considerada responsável pela união entre os matemáticos da Europa Ocidental e Oriental, **Sofia Kovalevskaya**, russa, nascida em Moscou, em janeiro de 1850. Durante sua infância, teve acesso a uma educação típica da nobreza e, no decorrer dos anos, demonstrou grande aptidão e interesse por Ciências Naturais e Matemática. Kovalevskaya foi bastante encorajada por seu pai, Vasilii Korvin-Krukovskii, general da artilharia Russa, o qual contratava tutores para o ensino de álgebra, geometria e cálculo. Decidida a buscar educação superior na área de Matemática e de Ciências Naturais, Sofia decidiu se casar, por conveniência, com Vladimir Kovalevskii, a fim de conquistar certos benefícios, visto que na Rússia não era permitido que as mulheres ingressassem nas Universidades e muito menos que elas viajassem sem autorização do pai ou do esposo para outro país da Europa (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

De todas as suas contribuições para a Matemática, a que mais merece destaque é a que lhe resultou em seu título de Doutora em Matemática, o “Teorema de Cauchy-Kovalesky”. Sofia Kovalevskaya foi a primeira mulher a obter tal título em sua área e uma das primeiras a conseguir o título de doutora (Fernandez; Amaral; Viana, 2019). Veio a falecer em 1891, aos quarenta e um anos de idade, no auge da sua carreira científica, decorrente de uma pneumonia (Melo, 2018).

Embora tenham vivido em épocas diferentes, essas mulheres compartilhavam o enfrentamento de barreiras e preconceitos; eram desacreditadas e subjugadas por serem do sexo feminino, tendo que batalhar para ter acesso à educação formal, enquanto os homens já nasciam com esse direito garantido. Além disso, seus trabalhos eram discriminados e muitas vezes invalidados, sendo necessário o apoio masculino para que suas contribuições fossem reconhecidas.

Os nomes femininos que aqui foram apresentados enfrentaram desafios adicionais por escolherem um campo em que a presença feminina era menos comum, o que evidencia ainda mais a discriminação que sofreram. Esses exemplos nos mostram que, apesar desses fatores, suas contribuições foram fundamentais para o avanço da Matemática. Eles nos lembram que a genialidade e o potencial matemático não estão limitados a gênero, origem ou qualquer outro fator externo e destacam a importância de promover a igualdade de oportunidades e o respeito a todas as pessoas interessadas em contribuir para o conhecimento matemático.

### **3.2 Mulheres na Matemática: um olhar de soslaio no Brasil**

Agora se dará destaque às pioneiras da Matemática no Brasil, expondo-se suas trajetórias, as quais motivam e inspiram mulheres brasileiras de todas as idades até os dias de

hoje, por meio das lutas que travaram (travam) para conquistar espaço e voz atuante, mesmo em um país que tanto desestimulou a educação feminina, fato que se torna mais significativo com a desigualdade de gênero que persiste, desde os primórdios dos tempos até hoje, sendo bem presente nas ciências exatas, incluindo a matemática brasileira.

a) Temos a primeira mulher com o título de doutora em Matemática, **Maria Laura Mouzinho Leite Lopes**. Pernambucana, nascida em janeiro de 1917, filha de Laura Moura Mouzinho, professora, e de Oscar Mouzinho, influente comerciante local. Foi aluna de Luiz de Barros Freire, no Ensino Fundamental, o professor que, segundo ela, foi o responsável por sua vocação na Matemática.

Maria Laura iniciou o Bacharelado em Matemática na recém fundada Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi), onde também o concluiu em 1941. No ano seguinte, em 1942, concluiu sua Licenciatura em Matemática. A FNFfi foi extinta em 1968, pelo governo militar. Hoje em dia se nomeia Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Em 1949, Laura recebe seu título de Doutora em Ciências (Matemática), com a tese intitulada *Espaços projetivos. Reticulados de seus subespaços*, se tornando a primeira mulher doutora em Matemática no Brasil (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

Negreiros, Souza e De Paula (2016) exemplificam a atuação bem direta de Laura, com relação à participação na criação de diversas entidades científicas que foram criadas na época, como o Centro Brasileiro de Pesquisa Física (CBPF), em 1949; em 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e, em 1952, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA).

No ano de 1949, segundo Fernandez, Amaral e Viana (2019), Laura se destaca como a primeira mulher a ministrar aulas de geometria para o curso de engenharia recém-criado, no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Em 1951, torna-se Membro Titular na Academia Brasileira de Ciência (ABC). Em 1956, Laura se casou com um físico renomado, professor José Leite Lopes, e, junto com ele, foi trabalhar nos Estados Unidos. Infelizmente teve sua carreira profissional interrompida durante o regime militar. Foi aposentada de forma compulsória da UFRJ em abril de 1969. Em julho do mesmo ano, também foi aposentada da função de professora do 2º Grau (atual Ensino Médio). Vários membros da ABC foram prejudicados devido às medidas ditatoriais, os eventos culminaram em prisão, aposentadoria, demissão, censura, impedimento e cerceamento de atividades científicas. Novamente Laura retorna para os Estados Unidos com seu esposo, mas dessa vez como exilada.

Mudou-se novamente com seu marido para a França, onde se aprofundou na área de Educação Matemática, retornando ao Brasil em 1974.

Em 1976 foi criado o Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (GPEM), que presidiu os oito anos iniciais onde ela coordenava a primeira pesquisa em Educação Matemática no Brasil: “Projeto Binômio Professor - aluno na iniciação à educação matemática (uma pesquisa experimental),” resultante de convênio do GPEM com MEC/INEP (contrato 06/79). (...) Participou ainda ativamente das reuniões que culminaram com a criação, em 27 de janeiro de 1988, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) da qual é Presidente de Honra (Oliveira, 2012, p. 41, sic).

Pelo seu grande empenho no ensino e pesquisa de Matemática no Brasil, recebe, no dia 01 de julho de 1996, o renomado título de *Professor Emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Maria Laura teve três filhos. Morreu no dia 20 de junho de 2013, aos 94 anos, deixando grande legado como pesquisadora, professora e como pessoa. Seu trabalho e dedicação nos seus 73 anos de magistério se tornaram referência no mundo todo e principalmente no Brasil (Fernandez; Amaral; Viana, 2019).

b) Outro nome de extrema relevância quando se trata de mulheres Matemáticas no Brasil é o de **Elza Furtado Gomide**, filha e neta de professores de Matemática, fato que influenciou desde cedo para que ela desenvolvesse paixão pela ciência e pela Matemática.

Elza é paulistana, nascida no ano de 1925. Em sua dissertação, Arnaldo Aragão Santos<sup>6</sup> relata que, aos 17 anos, Elza ingressou no curso de Física na Universidade de São Paulo (USP), mas logo teve sua paixão pela Matemática despertada e sua real vocação identificada. Após concluir o curso de Física, Elza, cursou Matemática também na USP, tornando-se assistente do seu professor em Análise Matemática. Também se dedicou à área de História da Matemática, traduzindo obras de Carl Boyer<sup>7</sup>, como *História da Matemática*. Elza Gomide fez parte dos escritores da obra intitulada *História das Ciências no Brasil* (Santos, 2010).

---

<sup>6</sup> Doutor em História da Ciência pela PUC-SP (2016), cursado com auxílio de bolsa da SEE-SP; Mestre em História da Ciência pela PUC-SP (2010), cursado com auxílio de bolsa CNPq; Especialização em Ensino de Matemática pela UNICAMP (2007); Especialização em Educação Matemática pela PUC-SP (2006); Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade de Mogi das Cruzes (2003); Participação no programa de capacitação de professores e tutores para atuarem em EAD, oferecido pela Coordenadoria de Educação a Distância [CEAD] da PUC-SP; Tem experiência na área de Ensino, com ênfase no Ensino da Matemática na Educação Básica e Superior, atuando principalmente nos seguintes temas: Metodologias de Ensino da Matemática e História da Matemática. Informações coletadas do Lattes em 09/04/2022. Disponível em: <https://www.escavador.com/sobre/6741953/arnaldo-aragao-santos>. Acesso em: 20 dez. 2023.

<sup>7</sup> [...] matemático e historiador da matemática norte americano. É autor da obra máxima História da Matemática, editada na década de 1960. Disponível em:



De acordo com Melo (2018), Elza obteve seu grau de Doutora em Matemática no ano de 1950, com a tese intitulada *O Teorema de Artin-Weil*, na área de Análise Matemática, que abordava o estudo das variedades sobre um corpo finito que conduziu a conjectura Artin-Weil. (Oliveira, 2022). Foi uma figura importante para o desenvolvimento da Matemática no Brasil, sendo uma das fundadoras da (SBM) Sociedade Brasileira de Matemática.

c) Com a representatividade de mulheres negras, não poderíamos deixar de mencionar a baiana **Elza Maria Ferreira Veras da Silva**. Nascida em 1944, se formou como bacharela e licenciada, em 1967, na Universidade Federal da Bahia (UFBA) e cursou seu mestrado e doutorado fora do país, na França. Seu mestrado foi financiado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Já seu doutorado foi conquistado por meio de uma bolsa oferecida pelo governo Francês, obtendo seu grau de doutora em Matemática no ano de 1977, com seu trabalho sobre álgebras não associativas (Faustino, 2020).

Faustino (2020) ainda destaca que Elza Maria se tornou professora no Programa de Pós-Graduação em Matemática na década de 80, onde atuou na área da pesquisa, na época totalmente dominada por homens brancos estrangeiros. Elza se tornou a primeira mulher negra a obter o grau de doutora no Brasil, se tornando exemplo até os dias de hoje.

A trajetória dessas pioneiras da Matemática no Brasil serve como inspiração para as mulheres brasileiras que desejam seguir carreira na área. Elas provam que, apesar das dificuldades e discriminações enfrentadas, é possível se destacar e contribuir para o avanço da ciência. Ainda é necessário, no entanto, trabalhar para superar as barreiras de gênero na Matemática e em outras áreas das Ciências Exatas. É preciso incentivar e apoiar mulheres desde cedo, estimulando seu interesse e talento para as disciplinas dessa área bem como combater estereótipos de gênero e promover a igualdade de oportunidades.

Além dessas, temos várias outras figuras femininas de notoriedade na Matemática, as quais dedicaram suas vidas a estudar e construir saberes matemáticos. Pelo fato de muitas ainda permanecerem no anonimato, talvez não consigamos resgatar todas as suas contribuições. Ainda assim, entendemos que o até aqui exposto permite identificar a dimensão da participação e contribuição feminina para Matemática e no meio científico.

#### **4 AS ESTUDANTES DO CURSO DE MATEMÁTICA DO CAMPUS CAJAZEIRAS DO IFPB**

A análise das vozes femininas na matemática se demonstra importante para entender a representação das mulheres nessa área, a qual historicamente tem sido dominada por homens, o que resultou em uma baixa representação e visibilidade das mulheres nesse campo. Ao analisarmos as vozes femininas, podemos identificar as barreiras e desigualdades enfrentadas por elas na matemática e as estratégias utilizadas para superá-las. Sabe-se, pois, que a diversidade de vozes contribui para uma pesquisa mais rica e inovadora, ampliando o conhecimento matemático como um todo. Em conclusão, essa diversidade é relevante, tanto do ponto de vista da representação quanto da atuação e formação das mulheres nessa área. Ao considerarmos as teorias selecionadas, podemos obter uma compreensão mais profunda dos desafios enfrentados pelas mulheres e das estratégias para promover a igualdade de gênero na Matemática.

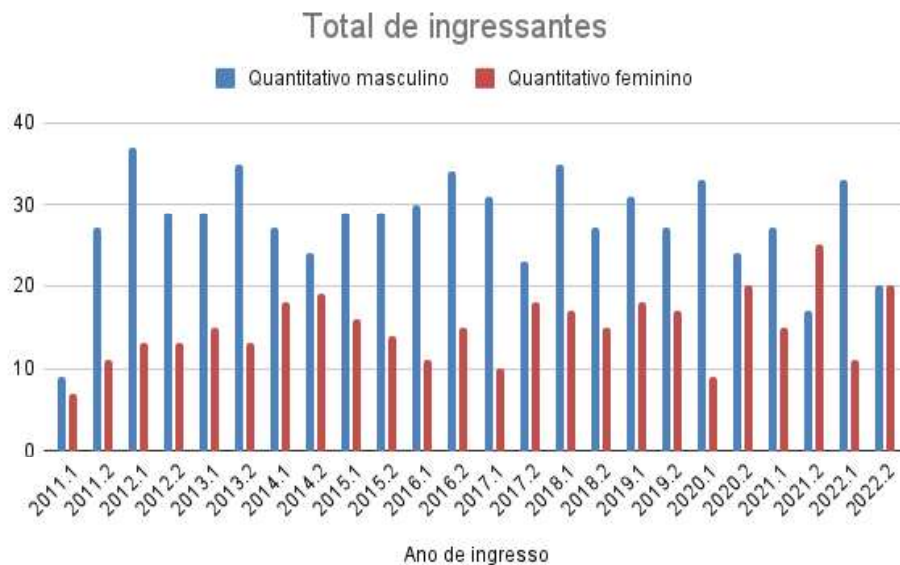
Esta pesquisa possui um caráter tanto quantitativo quanto qualitativo. A etapa de levantamento de dados foi dividida em duas partes: na primeira, temos uma análise quantitativa, envolvendo os discentes do curso de Licenciatura em Matemática do IFPB, Campus Cajazeiras, ingressantes do período de 2011, ano em que foi implantado o presente curso no Campus, até 2022. Os dados foram coletados com o apoio da Coordenação de Controle Acadêmico (CCA) do Campus em referência, por meio de relatórios, para se analisarem informações como matrícula, sexo, etnia, período de ingresso de cada aluno, situação atual do último período e também taxas gerais de evasão, cancelamento de matrícula, trancamento, transferência e conclusão. Foram preservados a identificação e dados pessoais dos envolvidos.

Já, na segunda parte, que consiste em entrevistas semidiretivas com discentes e docentes mulheres, utilizamos uma abordagem qualitativa, para analisar suas experiências e trajetórias escolares e acadêmicas, buscando obter informações e *insights* relevantes sobre o tema em estudo. Cabe ressaltar que todas as participantes foram convidadas a participar da pesquisa de forma voluntária e seus dados serão tratados de forma confidencial, assegurando a privacidade e a proteção de suas identidades.

#### 4.1 Análise de dados quantitativos

Dos dados coletados na pesquisa, constatou-se que dos 100%, ou seja, 1.027 discentes, que se matricularam no referente curso, no período de 2011 a 2022, é composto por 65% do sexo masculino, correspondendo a 667 homens, e 35% do sexo feminino, sendo 360 mulheres, evidenciando-se, na pesquisa, que a maior quantidade de ingressantes é masculina. Com relação a essas porcentagens, podemos notar que a de ingresso feminino está abaixo da média nacional destacada pela SBM (2023), 41%, e que a porcentagem masculina está acima da média nacional, 59%. É válido destacar o semestre 2021.2, que obteve um percentual de ingressantes femininas superior ao masculino, e 2022.2, em que temos matrículas com porcentagens iguais. O Gráfico 3 apresenta um comparativo entre as matrículas no decorrer dos períodos citados.

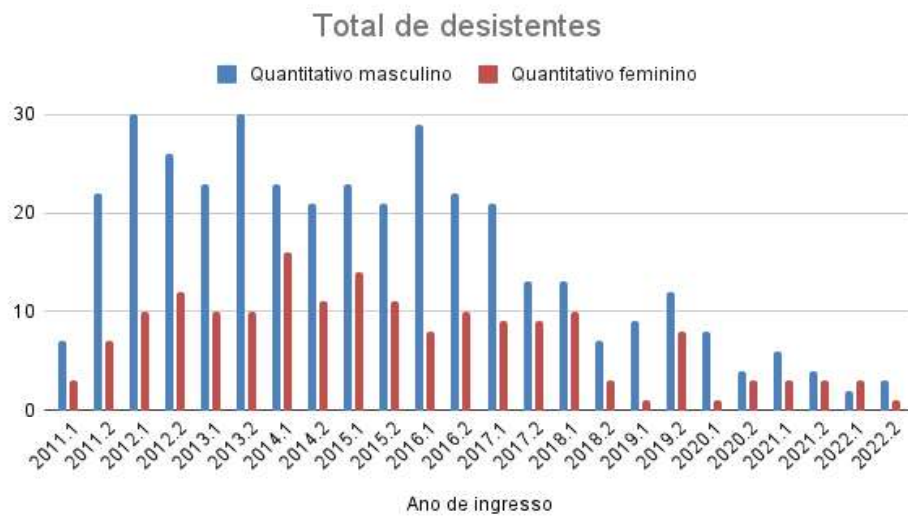
**Gráfico 3- Quantidade de discentes matriculados no curso de Licenciatura em Matemática IFPB-Campus Cajazeiras de 2011 a 2022**



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Dos 1.027 discente matriculados, 731 desistiram do curso de Licenciatura em Matemática do Campus selecionado, sendo 555 (76%) do sexo masculino e 176 (24%) do sexo feminino. O Gráfico 4 apresenta a distribuição desses dados ano a ano.

**Gráfico 4- Quantidades de discentes matriculados que desistiram do curso de Licenciatura em Matemática IFPB-Campus Cajazeiras, de 2011 a 2022**



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Podemos notar que a taxa de desistência por parte do grupo masculino foi bem superior à do feminino (555 e 176, respectivamente), mas necessitamos comparar esses dados com a quantidade de matrículas desses dois grupos. Conforme já foi mencionado, de 2011 a 2022, 667 homens ingressaram no curso, aqueles que desistiram representam, aproximadamente, 83% desse total. Quanto às mulheres, foram registradas 360 matrículas, e a quantidade de desistência corresponde a 49%. Assim, concluímos que o percentual de desistência é maior entre os homens do que entre as mulheres.

Por outro lado, a porcentagem feminina de desistência pode ser explicada pelas condições dessas alunas – muitas assumem uma sobrecarga de duplas jornadas de trabalho, dificuldade de equilibrar as várias facetas da vida. Estudantes mulheres acabam tendo menos tempo para estudar, devido à demanda de atividades domésticas, do trabalho e até mesmo maternas, logo existe um desgaste maior em relação às atividades acadêmicas para as mulheres, resultando nesses índices.

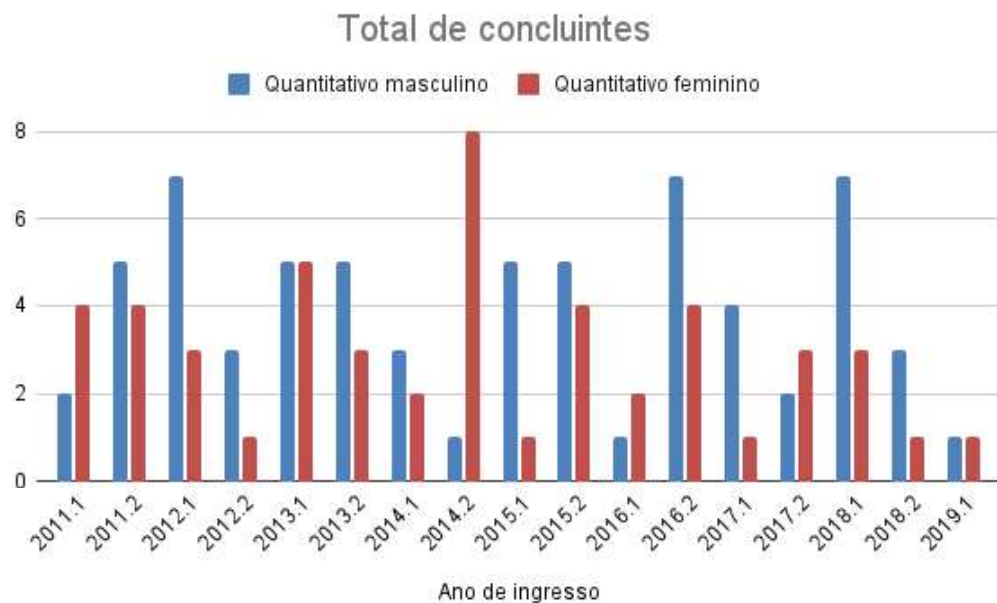
No que diz respeito ao percentual de discentes que concluíram o curso, o percentual é pequeno: 116 discentes, no período de 2011 a 2022, sendo 66 homens, o que representa 57%, e 50 mulheres, com 43%. A porcentagem correspondente ao público feminino está abaixo da média de conclusão nacional em Matemática, do ano de 2023, que, segundo a SBM é de 48%; já a porcentagem masculina está acima, representada por 52%.

Ainda existe uma cultura patriarcal que diminui o valor da educação para mulheres, resultando em menos incentivo e apoio familiar para que elas se dediquem aos estudos. A falta

de representatividade de mulheres em posições de destaque na sociedade e no meio acadêmico também pode influenciar negativamente a motivação das estudantes. Isso tudo contribui para um ambiente desfavorável e desencorajador para as mulheres na educação, o que pode levar a menores índices de concluintes de cursos.

Vale destacar que o curso de Licenciatura em Matemática do referido Campus tem duração mínima de 4 anos e, portanto, é preciso considerar que os discentes que entraram a partir do segundo semestre de 2019 até o momento de levantamento de dados da pesquisa ainda estavam em fase de conclusão de curso. Podemos evidenciar os semestres de 2011.1, 2014.2 e 2017.2, cujo número de concluintes femininas ultrapassou o número de concluintes masculinos. O Gráfico 5 apresenta o percentual de concluintes, ano a ano.

**Gráfico 5- Quantidade de discentes que se formaram no curso de Licenciatura em Matemática do IFPB-Campus Cajazeiras, de 2011 a 2022**



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A pesquisa também avaliou os dados de ingressantes, desistentes e concluintes, considerando os anos de 2018 a 2022. Nessa avaliação, conseguimos observar o período que antecede a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, Coronavírus (Covid-19), o de sua manifestação e o período pós Covid-19. O vírus que se originou na China e se espalhou pelo mundo todo fez com que, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse a doença como uma pandemia. A sociedade se viu diante de um período de

distanciamento e isolamento social, necessários para contenção do vírus, que causou impactos na saúde pública.

Escolas e universidades adotaram o ensino remoto e diversos trabalhos foram executados em Home Office, expressão inglesa que significa “Escritório em casa”. É válido ressaltar as dificuldades encontradas pelos discentes nesse período, em especial, as mulheres, por conta da intensificação das obrigações e tarefas no ambiente doméstico associadas às do trabalho antes realizado fora de casa. Cumpre ressaltar, portanto, os dados obtidos relativos ao período anteriormente mencionado, visto que as problemáticas já relatadas são variáveis que interferem de forma direta no rendimento, comprometimento e resultados das discentes no curso de Licenciatura do Campus Cajazeiras.

No período de 2018 a 2022, ingressaram 441 discentes, sendo 274 do sexo masculino, o que representa 62% do total, e 167 mulheres, representando 38%. Destaque para o período 2022.2 com exatos 20 homens e 20 mulheres ingressantes, foi o primeiro período em que ambos os sexos apresentaram dados iguais na pesquisa.

Em relação aos dados de desistência, no determinado período, o número de discentes desistentes foi de 104, dos quais 68 são homens, o que corresponde a 65%, e 36 são mulheres, logo 35% do total de desistentes. Com isso, concluímos que o número de desistência masculina foi superior ao do grupo feminino. Se comparados esses dados com o número de ingressantes de cada sexo, tem-se 25% desistentes do grupo masculino e 10% do feminino. Sobre os dados que abrangem os concluintes do curso, tem-se 16 concluintes, entre eles 69% homens e 31% mulheres.

## **4.2 Reconhecimento de trajetórias de vida**

Na segunda parte da pesquisa, utilizamos entrevistas semidiretivas com discentes e docentes mulheres do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras, ambiente desta investigação. Foram elaboradas algumas questões previamente, sendo algumas delas abertas, dando a oportunidade para que as participantes pudessem discorrer livremente sobre o tema, permitindo maior riqueza de informações e a expressão de diferentes pontos de vista. Por meio das entrevistas, buscamos compreender as motivações que levaram as participantes a escolherem a carreira na docência em Matemática bem como os obstáculos que elas encontraram ao longo do curso. Além disso, investigamos se essas mulheres percebem algum

tipo de discriminação ou preconceito no ambiente acadêmico e, se a resposta for afirmativa, como elas lidam com essas situações.

Com relação às entrevistas das discentes, foram selecionadas, pela pesquisadora, 12 alunas, do 1º ao 8º período, que ingressaram no curso do ano de 2017 a 2023, residentes em 8 cidades que abrangem o estado da Paraíba e do Ceará. Com relação à aplicação da entrevista, anteriormente à sua aplicação, a pesquisadora explicou a importância e o objetivo deste trabalho e se manteve disponível para sanar dúvidas durante sua realização.

O início da entrevista traz questionamentos de caráter pessoal, como idade, estado civil, local de moradia, ano de ingresso no Instituto e período de referência, com o intuito de conhecer o perfil das entrevistadas. Com relação à etnia das discentes, podemos destacar que das opções que foram disponibilizadas, apenas três foram selecionadas, assim: 50% se identificam como pardas, 42% brancas e 8% negras.

Questionadas acerca de como surgiu o interesse pela licenciatura em Matemática, das respostas predominantes entre as entrevistadas, podemos mencionar a presença de bons docentes de matemática durante a carreira, sendo destacada como uma influência significativa para despertar o interesse pela docência na disciplina. A afinidade com a disciplina e o desejo de lecionar também apareceram como fatores importantes na escolha da licenciatura em Matemática.

A presença de familiares que atuam na área também é apontada por algumas entrevistadas como um fator influente – ter pais ou parentes próximos, que sejam professores de matemática, pode despertar o interesse e a vontade de seguir os passos desses referenciais. Por fim, algumas alunas relataram ter inicialmente a intenção de mudar de curso, mas ao ingressarem no curso, desenvolveram o desejo de permanecer. Isso pode demonstrar que, muitas vezes, o contato com a área e o desenvolvimento das habilidades e paixão pela Matemática durante o curso podem mudar a percepção e motivação das estudantes.

Podemos concluir que o interesse pela licenciatura em Matemática surge a partir de diferentes influências, como bons docentes, afinidade com a disciplina, representatividade familiar e experiências durante o curso. Esses fatores podem ser determinantes na escolha de seguir carreira na área da Educação Matemática.

A respeito da representatividade feminina na docência da disciplina de Matemática na escola durante o Ensino Fundamental e Médio, 17% delas afirmam que nunca tiveram professoras de Matemática e 83% estabelecem que tiveram, logo a maioria das mulheres tiveram experiência com professoras de Matemática durante seu percurso escolar. A presença de mais mulheres como professoras de Matemática foi anteriormente destacada como um

exemplo inspirador para as estudantes, incentivando-as a se interessarem e se engajarem mais na disciplina. Além disso, a diversidade de gênero na docência é importante para proporcionar diferentes perspectivas e abordagens no ensino de Matemática.

Sobre haver aptidão em Matemática decorrente de se tratar de pessoas do gênero masculino ou feminino, 100% das discentes acreditam que gênero não influencia, destacando que isso é determinismo biológico. A motivação, dedicação e esforço são fatores cruciais para o sucesso em qualquer área de estudo, e a Matemática não é uma exceção. Não é o gênero que determina a habilidade em Matemática, mas sim o empenho e interesse da pessoa em desenvolver suas habilidades nessa área. Com isso, é importante ressaltar que cada indivíduo é único e tem suas próprias aptidões e interesses, logo todas as pessoas, independentemente do gênero, podem alcançar sucesso em Matemática e outros campos de estudo, se tiverem as oportunidades adequadas e estiverem motivadas a se esforçar.

Sobre a identificação de diferenças entre o desempenho masculino e feminino na área da Matemática e Ciências Exatas, podemos destacar que, do ponto de vista das entrevistas, os homens apresentam privilégios neste quesito, podendo influenciar, sim, no rendimento da área. Isso se explica pelo fato de que as mulheres assumem diversas responsabilidades a mais do que os homens, como cuidar da casa, irmãos, filhos, marido e trabalho, ficando sobrecarregadas e sem o tempo necessário para se dedicarem aos estudos, o que afeta o seu rendimento diretamente e também a permanência e conclusão do curso.

Com relação à exposição de mulheres na área de produção e conhecimento matemático durante a jornada escolar, 33% afirmam nunca terem tido este contato, já 67% retratam que sim, e, entre essas mulheres, foram citadas Hipátia de Alexandria, Maria Laura Mouzinho e Lourdes de La Rosa – um ponto interessante é que este momento de conhecimento se deu apenas na graduação em Matemática. Esse dado indica que uma parcela significativa das mulheres na jornada escolar não teve contato com a presença de mulheres na área de produção e conhecimento matemático, pelo menos até a graduação.

Já no levantamento da pauta sobre o conhecimento de Teoremas criados a partir da contribuição feminina, as porcentagens se invertem: 67% conhecem pelo menos um contra 33% restantes que não conhecem nenhum Teorema criado por mulheres. Dos Teoremas citados temos a presença de dois, Teorema Noether e Cauchy Kovalevskaya, que foram apresentadas na seção 3.1.

Ao serem questionadas sobre uma maior divulgação e investigação na área de mulheres na Matemática e como esta iniciativa impactaria na influência de escolha e permanência de mulheres na área de exatas, 100% das participantes acreditam que sim, uma maior divulgação



influencia nessa escolha. Destaque-se que, nos dias atuais, mesmo com tantas mudanças, ainda é um tema pouco discutido e que a falta de propagação desse tema acaba afastando as mulheres. Trata-se de algo que merece atenção, pois essa representação influencia positivamente no incentivo de ingresso e conclusão do curso, já que as estudantes e também docentes se sentiriam mais representadas e contempladas em seus anseios e projetos profissionais.

Ao tornar visíveis exemplos de mulheres bem sucedidas na Matemática, vimos que a iniciativa de divulgação ajudaria a quebrar esses estereótipos e a mostrar que as mulheres têm, sim, talento e potencial para seguir carreiras científicas. Além disso, a falta de representação feminina na área de exatas pode levar as mulheres a se sentirem desmotivadas e desencorajadas a seguir nesse campo.

Com relação à presença de estereótipos de gênero na Matemática durante a formação, as alunas destacaram diversos tópicos. Algumas abordam que já foram tratadas como exceção dentro do curso, de modo que se sentem receptivas a realizar atividades em grupo apenas com outras mulheres. Já receberam comentários vindo de colegas de classe do sexo masculino, como se elas necessitassem provar que sabem sobre matemática, fato que se demonstrou pertinente nas respostas. Além disso, 30% das entrevistadas acreditam que terão dificuldade de espaço no mercado de trabalho por serem mulher.

Para finalizar, as entrevistadas foram questionadas sobre a presença de movimentos promovidos acerca de questões de gênero durante o Curso de Licenciatura em Matemática, fosse com atividades e bate-papos em sala de aula, fosse em movimentos ou em eventos. 25% afirmam nunca terem tido este contato, já 75% disseram que sim. Algumas disciplinas foram bastante citadas entre as que mais promoveram este diálogo, como Pesquisa aplicada I e II, Antropologia Cultural e História da Matemática. Já, com relação a movimentos, temos como destaque o “Faça Matemática como uma garota”, promovido em 2021 pelas professoras do curso, o qual obteve grande destaque e participação, trazendo debates sobre gênero e Matemática. Pudemos notar que o Campus é aberto a diálogos e propõe eventos enriquecedores sobre a temática.

Seguindo para a entrevista das docentes, a pesquisadora selecionou quatro professoras do Curso em apreciação, buscando analisar as suas opiniões sobre a temática em questão. Três delas possuem Licenciatura em Matemática e apenas uma Bacharelado, logo podemos destacar o dado mencionado anteriormente na seção 2.3 da SBM, que um número menor de mulheres ingressa no bacharelado se comparado à licenciatura. Sobre a etnia, apenas duas das opções disponíveis foram selecionadas: 50% se autodeclara negra, 25% branca e 25% não opinou.

O ingresso dessas docentes no Campus se deu entre 2016 e 2022, seu tempo de trabalho na área varia de 05 a 30 anos de carreira, logo fomos agraciados com uma ampla visão sobre a docência nesta área, do ponto de vista de recém entrada na carreira e de consolidação. 50% das entrevistadas destacam que o interesse pela Matemática partiu de influência e incentivo familiar, o que também foi muito expressivo entre as discentes. Assim, vemos que o apoio familiar pode ser determinante nesse aspecto. Já outros fatores presentes demonstram aptidão desde o Ensino Fundamental e Médio, decidindo seguir carreira na Matemática após incentivo vindo de professoras que notaram a boa desenvoltura na disciplina.

Questionadas sobre as dificuldades presentes na jornada profissional, como professora de Matemática, 100% das entrevistadas declararam que sim, sofreram algum tipo de preconceito ao longo da carreira. Partindo da aceitação ou não, por se tratar de uma mulher ensinando matemática, os alunos questionam a capacidade intelectual dessas profissionais. Infelizmente este fato não se restringe apenas ao corpo discente, ele se alastra até o docente. 75% das professoras afirmam que já sofreram discriminação por parte dos colegas de trabalho do sexo masculino, mesmo que de forma velada, induzindo que, por elas serem mulheres, sabem menos sobre questões e problemas matemáticos.

Ainda indagadas sobre desafios relacionados ao fato de serem mulheres na Matemática, novamente todas as docentes relatam situações que vão desde intimidação de alunos do sexo masculino em sala de aula, na tentativa de impor sua masculinidade na presença das professoras, até o fato de serem colocadas à prova, tendo que mostrar que estão preparadas com os devidos conhecimentos e capacidade para atuarem como professora de Matemática.

Esses dados e relatos destacam problemas cotidianos enfrentados por discentes e docentes de Matemática do sexo feminino, os quais vão além do âmbito teórico. Eles demonstram que essas dificuldades têm impacto direto na vida pessoal e profissional dessas mulheres, levando a uma diminuição da autoestima e da motivação para perseguir uma carreira na área. Outros fatores como duplas jornadas de trabalho, preconceito e falta de representação de modelos femininos na área geram uma sensação de isolamento e de não pertencimento a um grupo atuante na Matemática.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo trouxe como destaque a figura feminina, no qual foi exposto que as mulheres enfrentam diversos desafios na sociedade mundial e brasileira desde que o país era Colônia, especialmente no âmbito da Educação. Historicamente, houve uma inferiorização da figura feminina, que foi ampliada pela influência da Igreja e da sociedade patriarcal, com a perpetuação de estereótipos de gênero que limitavam suas possibilidades de desenvolvimento e realização pessoal, com barreiras que dificultavam seu acesso à educação formal e vida em sociedade.

As mulheres têm uma longa história na Matemática, embora muitas vezes tenham sido sub-representadas e suas contribuições frequentemente subestimadas ou até mesmo negligenciadas. A sua participação foi muitas vezes impedida por barreiras sociais e culturais; durante séculos, tiveram acesso limitado à educação matemática formal, e poucas foram capazes de publicar suas pesquisas ou ocupar cargos acadêmicos.

Com o processo longo e difícil da conquista ao acesso à educação, hoje garantido por lei para todos os gêneros, as mulheres representam a maioria no ingresso e conclusão em cursos do ensino superior no Brasil, como mostra o INEP, ano a ano. Na área de Ciências Exatas, mais precisamente na Matemática, essa predominância é masculina, não se limitando apenas a isso, pois, no ambiente acadêmico, mulheres são muitas vezes subestimadas e desencorajadas a assumir papéis de liderança em projetos de pesquisa e estudos, o que contribui para a desigualdade em cargos de destaque no mercado de trabalho.

Vimos que, mesmo nos dias atuais, após vários avanços na área da desigualdade, temos que, no mercado de trabalho, elas enfrentam a desvalorização de seus conhecimentos e habilidades em comparação aos homens, além de enfrentarem salários mais baixos e dificuldades em subir na hierarquia profissional. Além disso, há relatos de assédio e discriminação de gênero no ambiente de trabalho, o que também contribui para o desestímulo das mulheres em seguir carreiras científicas.

Pudemos observar que, com relação à nossa amostra de pesquisa, obtida a partir dos dados da Coordenação de Controle Acadêmico (CCA) do Campus Cajazeiras do IFPB, as mulheres representam a minoria no ingresso e conclusão do curso nesse Campus, no período de 2011 a 2022. Podemos justificar este fato com base nas análises das entrevistas realizadas. Conforme se conclui da fala das entrevistadas, o rendimento no curso bem como o ingresso e principalmente sua conclusão são prejudicados por diversos fatores – duplas jornadas de trabalho, assumindo diversos papéis no seu cotidiano, como cuidar da casa, de parentes,

trabalho, maternidade e casamento. Faz-se mister destacar que várias dessas responsabilidades são isentas ao grupo masculino, pois, historicamente, mulheres são destinadas, desde muito novas, a essas atividades, logo este é um fator predominante que influencia direta e negativamente nesses dados.

Além disso, foi apontado o preconceito sofrido pelas discentes e docentes que se iniciam desde a escolha e ingresso no Curso de Licenciatura em Matemática e se repete até o mercado de trabalho. A partir do relatado, esse obstáculo se manifesta de diversas formas, seja na desvalorização do conhecimento e das competências das mulheres na área da Matemática, na desconfiança em relação à sua capacidade de ensinar e realizar pesquisas nesse campo, seja na falta de oportunidades de emprego e ascensão profissional para as docentes de Matemática. Essas barreiras, portanto, contribuem diretamente para uma menor representatividade feminina no curso.

A pesquisa também nos permitiu ver como a representação feminina na docência em Matemática influenciou na escolha do curso entre as entrevistadas, mesmo que a predominância de docentes masculinos durante o Ensino Fundamental e Médio tenha sido maioria, a minoria representada por mulheres se tornou fonte de inspiração. Desse modo, a representação feminina na Matemática contribui para promover a igualdade de gênero e, posteriormente, superar estereótipos de que a Matemática é um domínio exclusivamente masculino.

Já outro fator destacado abrange a questão de a aptidão em Matemática depender do gênero. É sabido que a motivação, dedicação e esforço são fatores cruciais para o sucesso em qualquer área de estudo, inclusive a da Matemática. Não é o gênero que determina a habilidade para trabalhar com essa ciência, mas sim o empenho e interesse da pessoa em desenvolver suas habilidades nessa área.

O estudo mostrou que, embora de forma ainda muito lenta, as mulheres não desistiram, estão quebrando estes estereótipos e adentrando cada vez mais em áreas tidas como exclusivamente masculinas, como a Matemática.

Dessa forma, espera-se que esta pesquisa contribua para estimular outras relacionadas à presença e participação das mulheres na Matemática, com desdobramentos voltados para a promoção de ações e políticas de inclusão e valorização, visando garantir a igualdade de oportunidades e de tratamento no ambiente de trabalho. Além disso, é necessário desconstruir os estereótipos de gênero que limitam o acesso das mulheres a determinadas áreas de conhecimento, a fim de se sentirem incentivadas, capazes e confiantes para atuarem na docência da Matemática.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. S. Meninos e meninas estudando juntos: os debates sobre as classes mistas nas escolas brasileiras: (1890/1930). **Revista HISTEDBR On-line**, São Paulo, v 14, n. 58, p. 115-123, set 2014. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640382/7941>. Acesso em: 12 set. 2023.

ARANHA, M. L. A. **História da educação e da pedagogia**. São Paulo – Moderna, 2006.

ARAÚJO, E. A Arte da Sedução: sexualidade feminina na colônia. *In*: PRIORE, Mary Del (org.). **História das Mulheres no Brasil**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2010, p. 45-77.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827. Manda crear escolas de primeiras letras em todas as cidades, villas e logares mais populosos do Imperio**. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1827, Página 71 Vol. 1 pt. I, 1827. Disponível em: [Portal da Câmara dos Deputados \(camara.leg.br\)](http://camara.leg.br). Acessado em 16 de out. de 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Ministério da Educação. **Tema da redação: Desafios para o enfrentamento da invisibilidade do trabalho de cuidado realizado pela mulher no Brasil – Brasil 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/enem/tema-da-redacao-desafios-para-o-enfrentamento-da-invisibilidade-do-trabalho-de-cuidado-realizado-pela-mulher-no-brasil>. Acesso em: 06 nov. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2020**: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 08 nov. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2021**: Resumo técnico, Brasília, DF: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 08 nov. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior 2020**: Sinopse estatística da educação superior 2019, Brasília, DF: Inep, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 08 nov. 2023.

DE ASSIS, E. S. As relações de gênero na licenciatura em matemática. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as ciências**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 54-80, 2020. DOI: 10.22481/rbba.v9i1.6921. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/6921>. Acesso em: 13 nov. 2023.

FAUSTINO, G. A. A. Eliza Maria Ferreira Veras da Silva. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, [S. l.], v. 12, n. 33, p. 684–687, 2020. Disponível em: <https://abpnrevista.org.br/site/article/view/1027>. Acesso em: 14 nov. 2023.

FERNANDEZ, C. S.; AMARAL, A. M. L. F.; VIANA, I. V. **A história de Hipátia e de muitas outras matemáticas**. Rio de Janeiro: SBM, 2019.

GURGEL, T. Feminismo e luta de classe: História movimento e desafio teórico-político do feminismo na contemporaneidade. **Seminário Internacional - Fazendo Gênero 9**. Diáspora, Diversidades, Deslocamentos. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina. 2010. p. 09.

LARAIA, R. **Cultura: Um Conceito Antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

LOURO, G. L. Mulheres na Sala de Aula. *In*: DEL PRIORI, Mary; BASSANEZI, Carla. (org.) **História das Mulheres no Brasil**. 6. ed. – São Paulo: Contexto, 2002. p. 441-481.

MARTINES, M. C. S. **Primeiros Doutorados em Matemática no Brasil: uma análise histórica**. 2014. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

MELO, C. I. B. D. Relações de gênero na matemática: O processo de afastamento das mulheres e algumas bravas transgressoras. **Revista Ártemis**, Ceará, v. 24, n. 01, p. 189-200, dez 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/artemis/article/view/34424>. Acesso em: 06 out. 2023.

MURARO, R. M. Breve introdução histórica. *In*: KRAMER, H.; SPRENGER, J. **O Martelo das Feiticeiras**. Tradução de Paulo Fróes. 28. ed. Rio de Janeiro: Record, 1993. p. 502.

NEGREIROS, C. L.; SOUZA, C. S.; DE PAULA, R. R. (2016). “De Hipátia À Mirzakhani: Um Percurso Pela Habilidade Feminina Para A Matemática”. *In*: Encontro Nacional de Educação Matemática - ENEM, 12, São Paulo. **Anais eletrônicos**. Disponível em: [http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7890\\_3786\\_ID.pdf](http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7890_3786_ID.pdf). Acesso em: 09 out. 2023.

OLIVEIRA, G. R. **As Mulheres na matemática e suas contribuições**. Monografia (Licenciatura em Matemática). Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2022.

OLIVEIRA, M. D. **As Mulheres na Matemática**. Monografia (Licenciatura em Matemática). Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central. Universidade Estadual do Ceará. Hidrolândia, 2012.

RIBEIRO, A. I.M. Mulheres Educadas na Colônia. *In*: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L.M.; VEIGA, C. G. (org.). **500 Anos de Educação no Brasil**. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2000, p. 79-94.

RIBEIRO, M. L. S. **História da educação brasileira: a organização escolar**. 12. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

SAFFIOTI, H. I. B. **A mulher na sociedade de classe: mito e realidade**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1975.

SANTOS, A. A. **Elza Furtado Gomide e participação feminina no desenvolvimento da Matemática brasileira no século XX**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em História da Ciência). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, p. 132. 2010. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/13233>. Acesso em: 15 out. 2023.

SAVIANI, D. Educação e colonização: as ideias pedagógicas no Brasil. *In*: STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (org.). **Histórias e Memórias da Educação no Brasil**, Vol. I: Séculos XVI-XVIII. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011, p. 121- 130.

SILVA, M. B. N. A Educação da Mulher e da Criança no Brasil Colônia. *In*: STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (org.). **Histórias e Memórias da Educação no Brasil**, Vol. I: Séculos XVI-XVIII. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011, p. 131- 145.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA (SBM). **Sexo e Raça em Matemática, Matemática Aplicada e Estatística**. São Paulo: SBMAC, 2023. Disponível em: <https://www.sbmac.org.br/2023/05/sexo-e-raca-em-matematica-matematica-aplicada-e-estatistica/>. Acesso em: 13 nov. 2023.

SOIHET, R. A pedagogia da conquista do espaço público pelas mulheres e a militância feminista de Bertha Lutz. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 118-133, set./dez. 2000.

TELES, M. A. de A. **Breve histórico feminino no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1999. – (coleção tudo é história; 145), 1999.

TOSSI, L. Mulher e Ciência, A revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. **Cadernos pagu**, Campinas-SP, 1998, p. 28, 1998.

VILELLA, H. O. S. O mestre-escola e a professora. *In*: LOPES, E. M. T; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (org.). **500 Anos de Educação no Brasil**. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2000, p. 95-134.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Entrevista discentes

1- Idade: \_\_\_\_\_

2- Como você se considera em relação a cor da sua pele?

( )Branca ( )Amarela ( )Parda ( )Negra ( )Indígena

3- Qual o seu estado civil? ( )Casada ( )Divorciada ( )Solteira ( )União estável ( )Viúva

4- Você reside em qual cidade/estado?

---

5- Qual o semestre da graduação em licenciatura em Matemática que você está cursando?

---

6- Qual o ano de ingresso no IFPB?

---

7- Como surgiu o seu interesse pela licenciatura em Matemática?

---



---



---

8- Qual a sua relação com a matemática e as ciências exatas?

---



---



---

9- Você teve professoras de Matemática durante o ensino fundamental? E no ensino médio?

---

10- Você acredita que o gênero masculino ou feminino influencia na aptidão em matemática?

---



---

11- Você identifica alguma diferença no desempenho entre homens e mulheres com relação a Matemática e as ciências exatas? Se sim, explique:

---



---



---

12- Durante a sua jornada escolar, foi lhe apresentado alguma mulher que tenha se destacado na área de produção de conhecimento na área de matemática ou ciências exatas? Cite-as.



---

---

---

13- Você conhece algum teorema elaborado por alguma Matemática? Se sim, cite-o.

---

---

---

14- Você acredita que se tivéssemos mais divulgação ou investigação sobre mulheres na Matemática, influenciaria na escolha e permanência de mulheres nas áreas de exatas?

---

---

---

15- Como se sente em relação ao estereótipo sobre gênero nas áreas de exatas, mais especificamente na matemática? Você sente que por ser mulher acarreta em alguma dificuldade a mais durante a sua formação?

---

---

---

16- Durante sua jornada acadêmica no curso de licenciatura em Matemática no IFPB Campus Cajazeiras, você já teve a chance em discutir sobre temas relacionados a questões de gênero nas ciências exatas e na matemática, seja em sala ou eventos?

### APÊNDICE B – ENTREVISTA DOCENTES

1- Idade: \_\_\_\_\_

2- Como você se considera em relação a cor da sua pele?

( )Branca ( )Amarela ( )Parda ( )Negra ( )Indígena

3- Qual seu estado civil? Casada ( ) Divorciada ( ) Solteira ( ) União Estável ( ) Viúva ( )

4- Você reside em qual Cidade/Estado?

---

5- Qual a sua formação?

---

6- Qual a instituição em que cursou a graduação?

---

7- Já cursou Pós graduação? Se sim, qual a instituição que cursou?

---

8- Há quanto tempo você trabalha na área de licenciatura em matemática?

---

9 - Qual a forma e o ano de ingresso no IFPB?

---


10- Como surgiu o seu interesse pela área da Matemática e/ou das ciências exatas??

---

11- Quais as dificuldades enfrentadas durante a sua jornada profissional como professora de matemática?

---

12- Encontrou algum desafio nas salas de aula como professora de matemática, pelo fato de ser mulher?

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cajazeiras
	Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Tcc Lavínia Rocha

<b>Assunto:</b>	Tcc Lavínia Rocha
<b>Assinado por:</b>	Maria Rocha
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Maria Lavinia Pinheiro Rocha, ALUNO (201812020040) DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CAJAZEIRAS**, em 23/02/2024 09:18:29.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/02/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1091282

Código de Autenticação: e71c6c129a

