

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**ROSECLÉ OLIVEIRA DOS SANTOS**

**A INSERÇÃO DA MULHER COMO PROFESSORA DE MATEMÁTICA:  
AVANÇOS HISTÓRICOS, TRANSFORMAÇÕES E DESAFIOS**

**FREDERICO WESTPHALEN/RS  
2023**

**ROSECLÉ OLIVEIRA DOS SANTOS**

**A INSERÇÃO DA MULHER COMO PROFESSORA DE MATEMÁTICA:  
AVANÇOS HISTÓRICOS, TRANSFORMAÇÕES E DESAFIOS**

**Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, pelo Programa de Pós-graduação em Educação – Mestrado em Educação, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Câmpus de Frederico Westphalen.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Eliane Cadoná**

S238i Santos, Roseclé Oliveira dos

A inserção da mulher como professora de Matemática : avanços históricos, transformações e desafios / Roseclé Oliveira dos Santos. – 2023. 86 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Câmpus de Frederico Westphalen, 2023.

Orientadora: Dra. Eliane Cadoná.

1. Mulheres. 2. Ensino de Matemática. 3. Igualdade de gênero. 4. Educação Básica. I. Cadoná, Eliane. II. Título.

CDU 37

**ROSECLÉ OLIVEIRA DOS SANTOS**

**A INSERÇÃO DA MULHER COMO PROFESSORA DE MATEMÁTICA:  
AVANÇOS HISTÓRICOS, TRANSFORMAÇÕES E DESAFIOS**

**Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do título de Mestra, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado em Educação, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Câmpus de Frederico Westphalen.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Eliane Cadoná**

**BANCA EXAMINADORA**

-----  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Eliane Cadoná (Orientadora)  
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

-----  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Eddla Eggert  
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

-----  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Luci Teresinha Marchiori dos Santos Bernardi  
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

**FREDERICO WESTPHALEN/RS  
2023**

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Instituição de Ensino e Unidade**

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Câmpus de Frederico Westphalen, Rua Assis Brasil, nº 709, Bairro Itapagé, Frederico Westphalen – RS.  
CEP 98400-000

### **Direção do Câmpus**

Diretora Geral: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elisabete Cerutti  
Diretor Acadêmico: Prof. Dr. Carlos Eduardo Blanco Linares  
Diretor Administrativo: Prof. Ms. Alzenir José de Vargas

### **Coordenação de Programa**

Programa de Pós-Graduação em Educação: Profa. Dr<sup>ª</sup>. Luci Mary Duso Pacheco

### **Disciplina**

Dissertação de Mestrado

### **Departamento/Curso**

Departamento de Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – Mestrado e Doutorado  
Coordenadora: Dr<sup>ª</sup>. Luci Mary Duso Pacheco

### **Orientadora**

Profa. Dr<sup>ª</sup>. Eliane Cadoná

### **Orientanda**

Roseclé Oliveira dos Santos

### **Linha de Pesquisa**

Processos Educativos, Linguagens e Tecnologias

## AGRADECIMENTOS

Querida comunidade dos números e das incógnitas!

À soma de esforços que nos trouxe até este ponto, quero expressar meu mais sincero agradecimento. Em cada equação da vida acadêmica, vocês foram os coeficientes que tornaram possível essa jornada.

Como variáveis que se complementam, enfrentamos desafios e resolvemos problemas. Cada um de vocês é uma constante de apoio, elevando-nos a alturas que só mesmo a matemática da camaradagem permite.

Nossas interações foram como raízes quadradas de boas risadas, um divisor constante de alegrias. Juntos, formamos um conjunto harmônico de aprendizado, onde as diferenças se anulam e as semelhanças multiplicam nossa união.

Àqueles que foram os expoentes de incentivo, elevando minha confiança e mostrando que, mesmo nas derivadas mais complexas da vida acadêmica, é possível encontrar soluções.

Aos multiplicadores de sabedoria, que compartilharam seus conhecimentos, tornando esta pesquisa uma soma de perspectivas valiosas.

Às constantes fontes de apoio, cujo suporte foi o fator determinante para superar cada obstáculo, transformando dificuldades em equações resolvidas.

A todos vocês, inequações presentes em minha vida, que integram esse conjunto harmônico de colaboração, meu mais sincero agradecimento. Que a nossa soma de esforços continue gerando resultados extraordinários. Que possamos continuar a multiplicar nossas conquistas e a dividir nossas experiências, formando uma matriz única e especial!

Obrigada!

*“O símbolo da igualdade se torna ainda mais poderoso quando mulheres desafiam a equação social, ocupam espaços na matemática e acrescentam seus próprios números à narrativa do conhecimento.” (Anônimo)*

## RESUMO

**Introdução:** No cenário atual, onde o empoderamento feminino é celebrado e reconhecido, a persistência de estigmas e preconceitos patriarcais em diversas áreas do conhecimento é notável. A Matemática, frequentemente associada a um domínio exclusivamente masculino, é um exemplo paradigmático dessa realidade. Este trabalho propõe uma análise aprofundada dos desafios e transformações resultantes da inserção de mulheres na docência em Matemática na educação básica de Mato Grosso. **Objetivo Geral:** Analisar os desafios e as transformações provocadas por meio da inserção de mulheres na docência em matemática na educação básica do estado do Mato Grosso. **Objetivos específicos:** Identificar a trajetória da formação educacional das mulheres professoras de matemática na docência da educação básica, bem como compreender o cenário de participação das mulheres professoras de matemática na educação básica no estado do Mato Grosso, por intermédio de entrevista semiestruturada, destacando os desafios enfrentados e as transformações provocadas. Este estudo segue uma abordagem qualitativa e descritiva, combinando pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A coleta de dados ocorre por meio de entrevistas com professoras efetivas de Matemática da rede estadual de Mato Grosso, especificamente no município de Rondonópolis. De um universo inicial de 46 professoras, quatro foram selecionadas com base em critérios específicos. A análise dos dados foi realizada através da Análise do Discurso. Os resultados da pesquisa indicam um impacto significativo da inserção de mulheres na docência de matemática na educação básica, sublinhando os avanços e desafios que acompanham essa transformação. Antes desse movimento, a presença feminina na área de exatas era escassa, sendo a matemática considerada um domínio predominantemente masculino. A mudança desse paradigma não apenas quebrou estereótipos de gênero, mas também influenciou a criação de um ambiente mais diversificado, oferecendo modelos femininos para inspirar as alunas. A sensibilidade associada às mulheres foi identificada como uma vantagem na abordagem pedagógica, ressaltando a capacidade de compreender as necessidades individuais das e dos alunos e criar ambientes inclusivos. No entanto, são discutidos desafios, como a sobrecarga de trabalho imposta às mulheres e necessidade de rede de apoio, aspectos que, estando em desequilíbrio, podem comprometer o desempenho, permanência e construção de uma carreira sólida. Uma questão não abordada na pesquisa, mas levantada como um tema importante é a presença de corpos plurais e políticos na matemática. Este estudo buscou contribuir significativamente para a compreensão do papel da mulher na Matemática, desafiando noções preconcebidas na sociedade. Ao publicar dados abrangentes sobre as experiências das professoras, pretendemos promover discussões e reflexões sobre a igualdade de gênero no âmbito educacional, cujos benefícios se explicitarão na rica gama de dados a serem publicados sobre o papel da mulher na matemática, tensionando verdades cristalizadas em nossa sociedade.

**Palavras-chave:** Patriarcado e educação feminina, Mulheres na Matemática, Professoras de Matemática, Educação e Matemática.

## ABSTRACT

**Introduction:** In the current scenario, where female empowerment is celebrated and recognized, the persistence of patriarchal stigmas and prejudices in various areas of knowledge is noteworthy. Mathematics, often associated with a predominantly male domain, is a paradigmatic example of this reality. This paper proposes a thorough analysis of the challenges and transformations resulting from the insertion of women in Mathematics teaching in basic education in Mato Grosso. **General Objective:** To analyze the challenges and transformations provoked by the insertion of women in Mathematics teaching in basic education in the state of Mato Grosso. **Specific Objectives:** To identify the trajectory of the educational formation of women mathematics teachers in basic education and to understand the participation scenario of women mathematics teachers in basic education in the state of Mato Grosso, through semi-structured interviews, highlighting the challenges faced and the transformations provoked. This study follows a qualitative and descriptive approach, combining bibliographic research and field research. Data collection occurs through interviews with effective Mathematics teachers from the state of Mato Grosso, specifically in the city of Rondonópolis. From an initial universe of 46 teachers, four were selected based on specific criteria. Data analysis was performed through Discourse Analysis. The research results indicate a significant impact of the insertion of women in Mathematics teaching in basic education, highlighting the advances and challenges that accompany this transformation. Before this movement, female presence in the exact sciences was scarce, with mathematics considered a predominantly male domain. The change in this paradigm not only broke gender stereotypes but also influenced the creation of a more diversified environment, offering female models to inspire female students. The sensitivity associated with women was identified as an advantage in the pedagogical approach, emphasizing the ability to understand the individual needs of students and create inclusive environments. However, challenges are discussed, such as the workload imposed on women and the need for support networks, aspects that, when imbalanced, can compromise performance, permanence, and the construction of a solid career. An issue not addressed in the research but raised as an important theme is the presence of plural and political bodies in mathematics. This study sought to contribute significantly to the understanding of the role of women in mathematics, challenging preconceived notions in society. By publishing comprehensive data on teachers' experiences, we aim to promote discussions and reflections on gender equality in the educational sphere, whose benefits will be evident in the rich range of data to be published on the role of women in mathematics, challenging crystallized truths in our society.

**Keywords:** Patriarchy and female education, Women in Mathematics, Mathematics Teachers, Education and Mathematics.

## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Divisão básica da pesquisa.....	44
<b>Quadro 1</b> - Teses e dissertações selecionadas.....	21
<b>Quadro 2</b> – Resumo das obras selecionadas.....	21
<b>Quadro 3</b> – Pontos de classificação por classe/nível.....	45
<b>Quadro 4</b> – Lista de classificação dos inscritos – geral.....	45
<b>Quadro 5</b> - Lista de escolas e docentes de matemática - rede estadual de Rondonópolis...	46
<b>Quadro 6</b> – Quantidade de docentes x Tempo de serviço.....	47
<b>Quadro 7</b> - Perfil das participantes da pesquisa.....	51

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1. Justificativa.....	16
1.1.1. O lugar da pesquisadora - pequeno memorial.....	16
1.1.2. Sob as camadas do tempo.....	18
1.2. Estado do Conhecimento.....	20
1.3. O que revela os trabalhos.....	24
1.4. Problema de Pesquisa.....	26
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>27</b>
2.1. Objetivo Geral.....	27
2.2. Objetivos Específicos.....	27
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>28</b>
3.1. A questão de gênero e a educação no Brasil.....	28
3.2. Trajetória acadêmica da mulher brasileira.....	32
3.3. A mulher nas ciências exatas e sua trajetória na matemática.....	36
3.4. A mulher na docência em matemática.....	39
<b>4. CONCEPÇÕES E CAMINHOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>43</b>
4.1. Universo e sujeitos da pesquisa.....	44
4.2. Instrumento de coleta de dados.....	47
4.3. Organização e análise dos dados.....	48
<b>5. ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>50</b>
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>51</b>
6.1. Caracterização da população pesquisada.....	51
6.2. Desafios e Barreiras.....	52
6.2.1. Persistência e Resistência.....	58
6.2.2. Rede de Apoio.....	65
6.3. Inspirações: modelos que transformam destinos.....	68
6.4. Avanços e Transformações.....	71
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>75</b>
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>77</b>
<b>9. APÊNDICES.....</b>	<b>84</b>
A. Roteiro de Entrevista.....	84
B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	85
C. Termo de autorização para realização da pesquisa.....	87

## 1. INTRODUÇÃO

A relação das pessoas com a matemática é muito antiga, remontando aos primórdios da humanidade. Isso decorre da necessidade humana de entender sistemas complexos de contagem para realizar comportamentos cotidianos relacionados à evolução das espécies. Nesse sentido, pode-se afirmar que a matemática também é uma ciência milenar que nasceu com a sociedade que, por sua vez, aperfeiçoou-a ao longo do tempo, em busca de conhecimento e fazendo revisões (Pombo, 2021).

Sendo assim, e de acordo com Pombo (2021), o conhecimento da matemática também se tornou um fator que divide as civilizações. Dessa forma, reitera-se que algumas fizeram progressos rápidos e constantes, enquanto outras foram esmagadas por essa falta de conhecimento. A sociedade se diferenciou. Além disso, dentro de sua estrutura social, os papéis tornaram-se cada vez mais definidos, principalmente relacionados ao masculino e ao feminino. Isso também aconteceu nas ciências naturais e matemática. Essa definição de papéis deu a homens e mulheres lugares hierárquicos marcados pela diferença histórica e de caráter cultural entre os sexos.

É crucial reconhecer que a matemática, por muito tempo, foi considerada um domínio estritamente masculino. A ideia arraigada de que as mulheres não possuíam as habilidades inerentes para lidar com conceitos matemáticos reverberou por séculos. Nesse sentido, a matemática também tomou forma e o papel das mulheres na matemática foi efetivamente suplantado em uma sociedade que surgiu dentro do patriarcado e do domínio do homem sobre a mulher. O espaço das mulheres na matemática era praticamente nulo em certas épocas históricas: as mulheres eram reservadas para fazer algumas medições. Elas foram então impedidas de acessar o conhecimento científico e matemático. Essa tarefa foi para os homens.

Nesse contexto, o campo da matemática foi sobrecarregado pelos homens, adquiriu um papel de exclusividade e domínio e criou preconceitos seculares. Em consonância com essa narrativa, Melo (2018) destaca um aspecto crucial: mesmo quando as mulheres conquistaram o acesso à matemática, a sociedade muitas vezes rejeitou esse reconhecimento. Mesmo com as portas da educação se abrindo gradualmente, o estigma persistiu, influenciando as percepções sociais e, por conseguinte, a autoestima das mulheres na matemática.

Para Lima (2014), a matemática é vista como uma disciplina predominantemente masculina. Muitos homens tiveram um papel importante em seu desenvolvimento, principalmente na antiguidade. Dessa forma, não é de se estranhar que a maioria dos teoremas e estudos são atribuídos a figuras masculinas, e muitos desses estudos são mais frequentemente

nomeados com os próprios nomes dos autores do sexo masculino, como forma de homenageá-los. Nesta seara, a título de exemplo, pode-se citar o Teorema de Pitágoras, Fórmula de Bhaskara, Axiomas de Euclides, entre outros, na Antiguidade. Como Curva de Gauss, Conjunto de Cantor, da Idade Contemporânea.<sup>1</sup> Atualmente, a luta e a disputa por participação nesse campo ainda é uma realidade que está longe de ser igual em quantidade ao sexo masculino.

Há muitos anos, algumas mulheres como Sophia Kovalevskaya, Emmy Noether e Hypatia de Alexandria tornaram-se importantes e formaram parte da construção histórica da matemática. A comparação do número de homens e mulheres no meio científico mostra que os homens são maioria, mesmo que a divisão do trabalho tenha mudado significativamente (Cordeiro; Silva; Barboza, 2019).

De acordo com dados de 2022, das 112.911 bolsas de pós-graduação *stricto sensu* concedidas pela CAPES, 58,2% são destinadas a pesquisadoras. Ao desagregar os dados por modalidade, observa-se que as mulheres representam 59,1% dos bolsistas de mestrado e 57,3% dos bolsistas de doutorado.

Além das bolsas concedidas, é relevante considerar o total de alunos de pós-graduação, incluindo aqueles que não recebem incentivo financeiro. Neste sentido, 221 mil dos 405 mil alunos de pós-graduação, o que equivale a cerca de 54%, são mulheres. Destaca-se ainda que, em áreas tradicionalmente com menor presença feminina, como as engenharias, as mulheres têm assumido um papel de protagonismo, sendo maioria em duas das quatro áreas das engenharias: Engenharias I (52%) e Engenharias II (50,6%).

Apesar dos avanços evidenciados por esses dados, as mulheres ainda enfrentam uma série de desafios e obstáculos para alcançar os níveis mais elevados de suas carreiras acadêmicas e científicas. Este fenômeno, frequentemente referido como "telhado de vidro", representa a dificuldade de ascender às etapas posteriores, mesmo diante da evidente competência e qualificação técnica das profissionais.

---

<sup>1</sup> Teorema de Pitágoras: Nomeado em homenagem ao matemático grego Pitágoras de Samos, o Teorema de Pitágoras estabelece uma relação fundamental entre os lados de um triângulo retângulo, afirmando que o quadrado da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos catetos.

Fórmula de Bhaskara: A fórmula de Bhaskara, utilizada para encontrar as raízes de uma equação quadrática, foi desenvolvida pelo matemático indiano Bhāskara II no século XII.

Axiomas de Euclides: Euclides de Alexandria, matemático grego do século III a.C., é creditado com a formulação dos Axiomas de Euclides, um conjunto de postulados e definições que formaram a base da geometria euclidiana. Curva de Gauss: A Curva de Gauss, também conhecida como a distribuição normal, foi estudada e aprimorada pelo matemático alemão Carl Friedrich Gauss no século XVIII. Ela descreve a distribuição estatística de muitos fenômenos naturais e humanos.

Conjunto de Cantor: O Conjunto de Cantor, proposto pelo matemático alemão Georg Cantor no final do século XIX, é um exemplo fascinante de um conjunto fractal com propriedades surpreendentes, como ser não-densamente numerável e ter dimensão fractal.

Outro ponto relevante a ser considerado é a distribuição das Bolsas Produtividade da CAPES, onde as mulheres representam apenas 35% dos agraciados, conforme dados de 2023. Diante desse cenário, torna-se imperativo que a sociedade, as agências de fomento e os sistemas educacionais e de ciência e tecnologia se mobilizem para implementar ações afirmativas que favoreçam a ascensão das mulheres, proporcionando-lhes oportunidades para ocupar espaços de liderança e contribuir de maneira significativa para o avanço do conhecimento científico e tecnológico no país.

A história tem mostrado que a inclusão de mulheres na academia é um grande feito, dado seu histórico de exclusão. Os homens são sempre mencionados nos ensinamentos, causando discriminação contra as mulheres. Infelizmente, isso ocorre porque, por muito tempo, a educação era apenas para e fornecida por homens, e também porque consideravam as mulheres intelectualmente inferiores. Gradualmente, elas se envolveram nesse processo, e os métodos educacionais diferiram daqueles direcionados para os homens.

Durante vários anos, as mulheres trabalharam apenas dentro de casa e, muitas vezes, se encontravam em contextos predominantemente patriarcais, sendo que a maioria não ultrapassa os limites do lar e tentava manter a esfera intelectual para si.

O livro de Roque (2012) aborda, de maneira minuciosa, a construção histórica das relações de poder entre homens e mulheres no contexto da educação matemática. Ao fazê-lo, desvela os tabus e desigualdades hierárquicas que permearam o cenário da sala de aula de matemática ao longo dos tempos. A obra oferece uma perspicaz análise sobre como essas dinâmicas influenciaram os papéis socialmente aceitos para homens e mulheres nesse contexto. Ele demonstra como a feminização da educação veio a quebrar essas barreiras, evidenciando que as mulheres têm pleno potencial para se engajarem de forma igualitária em atividades relacionadas à produção de conhecimento na área da educação matemática.

Como aponta o autor, a construção histórica das relações de poder entre homens e mulheres culmina nos papéis socialmente aceitos de homens e mulheres, marcado por desigualdades hierárquicas no cenário da sala de aula de matemática, possibilitando associar origens. Assim, a feminização da educação quebrou esses tabus da cadeia hierárquica e mostrou que as mulheres podiam igualmente se engajar em atividades relacionadas à produção de conhecimento na educação matemática (Roque, 2012).

Dada a história das mulheres na ciência, podemos citar exemplos históricos de avaliação de sua participação em todas as áreas. Um exemplo é o caso de Hipátia de Alexandria, uma importante matemática do século IV. Hipátia desenvolveu o estudo da geometria e da astronomia, que se tornou referência teórica tanto para as pesquisas de então quanto para as

futuras. Olhando para a visibilidade histórica do homem na matemática, trata-se de uma extensão da noção de que o campo é exclusivamente masculino. Para embasar o dito anteriormente, explicita-se:

Graças a tais concepções, a mulher se manteve a margem dos conhecimentos científicos durante décadas, o que gerou o mito de que a mesma não teria capacidade suficiente para adentrar na área das ciências, como por exemplo a matemática, e alimentando o preconceito, que certas vezes, deixa a mulher acreditar na possibilidade deste ser um campo direcionado ao homem (Cordeiro; Silva; Barboza, 2019, p. 3).

Durante décadas, a mulher foi relegada à margem do acesso aos conhecimentos científicos, criando uma narrativa que permeou o tecido social. O estigma persistente de que as mulheres não possuíam a capacidade intrínseca para adentrar a esfera das ciências, notadamente a matemática, contribuiu para alimentar preconceitos arraigados. A influência desse estigma é dupla: não apenas moldou as percepções externas sobre as mulheres na matemática, mas também impactou a autoimagem, levando-as a acreditar, em certos momentos, que essa arena era destinada exclusivamente aos homens.

O estudo de Cordeiro, Silva e Barboza (2019) é uma lente perspicaz para entender como concepções equivocadas tornaram-se obstáculos à participação feminina na matemática. Ao perpetuar a ideia de que a mulher carece de capacidade intelectual para essa disciplina, a sociedade, inadvertidamente, contribuiu para a perpetuação de uma disparidade de gênero que, por muito tempo, foi subestimada.

O mito construído em torno da suposta inaptidão das mulheres para a matemática reverberou em diversos setores da sociedade, desde a educação até as expectativas profissionais. Esse estigma, por vezes internalizado pelas próprias mulheres, tornou-se uma barreira psicológica que desencorajou muitas de buscar carreiras na matemática. À medida que exploramos as implicações desse mito persistente, somos instigados a questionar e desconstruir as barreiras que impedem o pleno florescimento do potencial feminino na matemática.

Diante da necessidade de compreender os avanços históricos, as transformações e os desafios resultantes da presença da mulher como professora de matemática na educação básica do estado do Mato Grosso, surge a seguinte questão central: Quais são os impactos e conquistas observados com a inserção das mulheres nesse papel na educação matemática? Para investigar esta questão, a pesquisa se propõe a adotar uma abordagem básica, quali-descritiva e de campo, visando fornecer uma compreensão aprofundada e contextualizada desse fenômeno.

## **1.1. Justificativa**

### **1.1.3. O lugar da pesquisadora - pequeno memorial**

Ao me lançar na redação deste memorial, sinto-me imersa na tentativa de resgatar lembranças e memórias, aquelas que o tempo encobriu e a conveniência do esquecimento ocultou. Não se trata de memórias traumáticas, longe disso. Porém, revisitá-las, em certo estágio da vida, evoca a saudade do que foi bom e o tempo carregou, além da incerteza sobre o que o futuro ainda reserva.

Essas reflexões são cruciais neste momento, pois delineiam uma narrativa singela da minha vida, entrelaçada às reviravoltas que tracei até me firmar como profissional da Educação. Sou professora, uma entusiasta da sala de aula, da escola pública, gratuita e de qualidade e das infinitas possibilidades que esta profissão, por vezes subestimada, oferece.

Hoje, nesse instante de profundo resgate, posso afirmar que minha trajetória profissional foi definida antes mesmo que eu percebesse, fortalecida por duas referências agora reconhecidas em palavras e voz. Uma delas foi minha tia, irmã gêmea de meu pai, uma mulher cadeirante devido à poliomielite, professora na rede estadual de Mato Grosso e dedicada a aulas de reforço em sua casa.

Ela, com sua postura firme, barulhenta e munida de uma régua de madeira peculiar, conseguia impor-se de maneira única. Aparentemente arcaica, essa abordagem escondia uma alma engraçada, preocupada com a aprendizagem das e dos alunos. Seus gritos, embora hoje pareçam antiquados, eram como piadas para as e os estudantes, que riam dessa característica única. Contudo, não deixavam de seguir suas orientações.

Não morávamos sob o mesmo teto, mas minha ausência não era sentida, pois eu estava quase sempre lá, crescendo em meio a peculiaridades e memórias afetivas. Minha avó paterna complementava esse quadro com sua doçura, buscando incessantemente agradar sua neta mais velha. Essas duas mulheres, tão distintas em comportamento, eram, paradoxalmente, idênticas no amor que ofereciam.

E então, havia o pé de tamarindo na frente da casa, imponente e exuberante, repleto de ervas daninhas ao redor. Era um serviço destinado aos alunos e sobrinhos arrancá-las, sempre aos gritos da tia e aos risos da criançada. Bons tempos, boas recordações.

Nesse ínterim, iniciei minha jornada na escola, começando por uma instituição religiosa, com freiras no comando, internato para moças e fundamentada nos princípios de Dom Bosco.

Entretanto, a adaptação não veio fácil. O choro era constante, uma angústia que afligia minha mãe. Promessas de presentes e até ameaças de surras eram tentativas de conter minhas lágrimas. Mais de um ano se passou até que o choro cessasse. No final, acostumei-me àquele ambiente e lá estudei e permaneci, de 1979 até 1991, do pré-I ao 2º grau – Magistério.

Ao concluir o ensino fundamental, recebi um ultimato materno: eu deveria fazer o Magistério, mesmo sem concordar. Preferia o ensino médio, mas ela foi inflexível. A solução foi fazer os dois: pela manhã, frequentava o Magistério em uma escola, e à noite, o ensino médio regular. As tardes eram dedicadas ao estágio supervisionado do Magistério.

Apesar de ter sido praticamente “forçada” a fazer o Magistério, acabei me apaixonando pelo curso. Dediquei-me integralmente, mas ainda resistia completamente à profissão docente. No último ano do ensino médio, uma batalha com minha mãe se desenrolou. Meu desejo era mudar para Goiânia, fazer Administração de Empresas e tornar-me uma executiva de terninho preto e salto alto. Ela insistia em uma cidade mais perto de casa e supostamente mais seguro.

Essa batalha perdurou o ano de 1991, com meu lema "Água mole em pedra dura...". Diariamente, eu pedia para morar em Goiânia. No final, ela cedeu. Compramos minha mala e em janeiro de 1992, mudei-me para a capital do Goiás. Fiz cursinho preparatório e consegui ingressar no tal almejado curso.

Ao concluir a graduação, enfrentei a busca por meu lugar ao sol. Com experiência em pesquisa de mercado, por conta do estágio, fui contratada por um instituto de pesquisa. Cerca de três anos se passaram nessa empresa, dedicados à pesquisa de satisfação. Nesse período, comecei a questionar se era isso que realmente queria. Sentia-me insatisfeita, como se estivesse estagnada.

No entanto, prestes a assumir o cargo, recebi a notícia da separação dos meus pais após 28 anos de casamento. Foi um choque! Minha mãe não estava bem. Abri mão de meus planos e retornei para casa. O amor por minha mãe era e é mais importante.

Ao retornar a minha terrinha, recebi um convite inesperado de um tio materno, minha segunda referência e influência para a vida docente. Ele me convidou para substituir uma professora em licença prêmio por seis meses. Turminha de 5º ano.

Aceitei o desafio e, junto com ele, vieram as lembranças da casa da Tia Maria e dos anos de Magistério. Não foi fácil assumir a turma, ainda mais sem um plano B, caso o plano de aula falhasse. Os alunos eram muitos, ruidosos e isso me intimidava. Demorei a administrar a gestão da sala de aula, pedindo ajuda aos colegas mais experientes da escola.

Permaneci nessa escola por três anos, aprendendo sobre a dinâmica da sala de aula, aprimorando meu plano de aulas para eventuais imprevistos, e direcionando meu olhar para as e os alunos carentes, tentando compreender um pouco de suas vidas.

Como tinha apenas o ensino médio e minha graduação era fora da área educacional, ingressei no Programa do Governo Federal chamado Formação Pedagógica para não licenciados. Em 2001, obtive, pela Universidade de Cuiabá (UNIC), o certificado de Licenciatura Plena em Matemática.

Nesse período, fui convidada para participar do treinamento e elaboração do Plano de Desenvolvimento da Escola, além de ministrar aulas no curso de Qualificação Profissional "Arara Azul", projeto do governo estadual voltado para a formação de profissionais da educação. Foram experiências marcantes, proporcionando uma troca de saberes imensurável.

Em 2002, com o certificado de Licenciatura em Matemática em mãos, mudei de escola e iniciei uma nova fase. Dessa vez, lecionando Matemática para várias turmas, do sexto ao nono ano do fundamental. Fui imersa em um novo universo, uma energia adolescente que percorria os corredores da escola.

Em 2007, prestei concurso para professora de Educação Básica do Estado de Mato Grosso, e assumi o cargo em 2008. Comecei atuando na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em 2015, deixei de trabalhar com EJA e passei a atuar exclusivamente com as e os alunos do fundamental II. Minha carga horária semanal é intensa, 60 horas, mas como costume dizer às e aos meus alunos, eu não trabalho, eu me divirto.

#### **1.1.4. Sob as camadas do tempo**

As práticas patriarcais que, há séculos, privilegiam os homens, estão ainda, em menor ou maior grau, enraizadas atualmente em praticamente todas as esferas sociais, econômicas, políticas e do trabalho. Definem-se quais postos podem ser ocupados por homens e por mulheres e deixa-se de ofertar igualmente as oportunidades de inserção e até mesmo de exercício da cidadania. Apesar das transformações de valores e culturas que vem ocorrendo, ainda permanecem muitas discriminações, explícitas ou ocultas, voltadas para a desigualdade de gênero.

Sob esse ideal, as mulheres sofriam e ainda sofrem por serem, em alguns contextos, consideradas inferiores aos homens e, até mesmo, suas posses. Eram e, em algum grau, ainda são limitadas às tarefas domésticas e às responsabilidades maternas. Não é à toa que atuavam como parteiras e curandeiras, exemplos de práticas consideradas de sua "natureza", e tinham

raras oportunidades de estudar e trabalhar. Isso reflete uma sociedade arcaica em que apenas homens ocupavam cargos profissionais e sociais.

De acordo com Silva (2020), o debate de gênero só ganhou força com o movimento feminista nos Estados Unidos, na década de 1960. Desde então, novos caminhos se abriram e a mulher, aos poucos, ganhou um lugar na sociedade, onde, até hoje, ainda luta para ter espaço e voz. Como afirmou Simone de Beauvoir, os direitos das mulheres não são permanentes, a vigilância será por toda uma vida, pois basta uma crise política, econômica ou religiosa para que eles sejam questionados.

Em um país onde, na maioria dos casos, são os homens que elaboram as leis e definem programas e projetos que irão impactar na vida de outros homens e mulheres, muitas mulheres ousaram e ousam lutar por igualdade e passaram a ocupar cargos e posições tipicamente associadas ao masculino. Uma das primeiras conquistas foi estudar e trabalhar fora de casa e, atualmente, ocupar cargos políticos.

Segundo Ristoff:

Se, por um lado, os números permitem inferir que, na educação, a barreira entre os sexos vem sendo rapidamente rompida, com igualdade de oportunidades para todos, as preferências naturalizadas por certas áreas precisam ser analisadas com mais profundidade para identificar as valorações sociais que explicam esse fenômeno e quais são suas implicações para as relações de gênero (Ristoff, 2006).

A relação entre matemática, ciência e mulheres é caracterizada por uma curva de exclusão, e poucos livros ou artigos acadêmicos ao longo da história citam essa relação ou fazem alusão às mulheres como cientistas e matemáticas.

Segundo, Daniel C. de Moreira Filho, do século V ao século XVIII e após a morte de Hipatia, houve um vazio de doze séculos, espaço de tempo em que nenhuma mulher teve seu nome registrado na história da Matemática. Não ter o nome registrado não pressupõe que as mulheres nada produziram nesse período. Convém ressaltar, entretanto, que durante esse período mulheres colaboraram em cálculos astronômicos e vários matemáticos famosos, tais como Viète, Descartes e Leibniz foram convidados para serem professores de algumas nobres em suas cortes.

Atualmente, no Brasil, dos 45 pesquisadores atuais do IMPA, duas são mulheres. Conta com sete Pesquisadores Honorários, todos homens. Entre os 11 Pesquisadores Visitantes, uma é mulher, Ana Cascon (IMPA, 2023). Esse cenário demonstra a presença provisória de mulheres em instituições e departamentos de matemática de alto prestígio (Araujo, 2017).

Infere-se que a inclusão das mulheres na comunidade matemática brasileira está em

ascensão, já que o 34º Colóquio Brasileiro de Matemática, um evento de significativa importância na comunidade matemática do Brasil, que ocorrerá em 2023, contará com a participação de seis painelistas, sendo duas mulheres. Ademais, a coordenadora do evento é uma mulher.

No entanto, ainda se encontra muitos casos onde, em uma mesma profissão, as mulheres ganham salários menores. São ocupantes de profissões que envolvem o cuidado com o outro e em prestação de serviços, como enfermeiras, empregadas domésticas e professoras, profissões de pouca valorização pela sociedade, embora essenciais para sua manutenção e bem-estar.

No caso das professoras, ainda se tem um agravante: crenças culturais afirmam que elas não devem ocupar todas as áreas do conhecimento, principalmente as áreas de exatas, já que, no imaginário social, esse é um campo exclusivamente masculino. Sabendo o quanto é relevante discutir questões de gênero e representatividade, principalmente quando se discute a contribuição das mulheres para o desenvolvimento da pesquisa científica teórica, colocamos este trabalho em primeiro lugar nesse elemento. Buscamos, em meio a este estudo, compreender o espaço que o feminino “ousa” ocupar, investigando a inserção da mulher mato-grossense no cenário educacional como professora de Matemática da educação básica, analisando ainda os avanços históricos, as transformações e os desafios enfrentados por ela.

## **1.2. Estado do Conhecimento**

Buscando construir o ponto de partida para o presente trabalho, optou-se por fazer um levantamento do estado atual dos estudos sobre o tema escolhido na base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). As palavras-chave escolhidas foram: “mulher e educação”, “mulheres e produção do conhecimento”, “mulheres e ciência”, “mulheres e docência”, “patriarcado e educação feminina”, “mulheres e matemática” e “professora de matemática”. A opção pela escolha dessa plataforma de busca deve-se ao fato da sua atualização anual e da possibilidade de filtros da busca.

Para essa pesquisa, foi utilizado o refinamento das obras de mestrado e doutorado, com foco na grande área do conhecimento em ciências humanas, área do conhecimento em educação. O espaço temporal selecionado foi das obras publicizadas nos últimos seis anos, de 2017 a 2022.

Do levantamento realizado, foram selecionados, as obras que seguem abaixo,

quantificadas no quadro 1 e apresentadas com mais detalhes no quadro 2.

## QUADRO 1 - TESES E DISSERTAÇÕES SELECIONADAS

### TESES E DISSERTAÇÕES SELECIONADAS

STATUS DA PESQUISA	Mulher e Educação	Mulheres e Produção do Conhecimento	Mulheres e Ciência	Mulheres e Docência	Patriarcado e Educação Feminina	Mulheres e Matemática
Sem refinamento	3593	5012	483.748	119	52	114.983
Mestrado e Doutorado	3236	4763	425.881	114	Não refinado	101.396
Período	2017 a 2022 - 935	2018 a 2022 - 819	2018 a 2022 - 99.535	2018 a 2022 - 19	2017 a 2022 - 31	2017 a 2022 - 40817
Grande área do conhecimento Ciências Humanas	386	284	17.208	Não refinado	15	8.563
Área do Conhecimento Educação	297	76	1.375	Não refinado	Não refinado	3678 UFMT - 14
Selecionadas	4	0	3	1	2	1
Dissertações	2	0	2	0	2	1
Teses	2	0	1	1	0	0
<b>TOTAL SELECIONADAS</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

FONTE: Elaborada pela autora

## QUADRO 2 – Resumo das obras selecionadas

<b>MULHER E EDUCAÇÃO</b>	
<b>TÍTULO 1</b>	<i>Mulheres nas margens do triunfo: composições de professoras na escola</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Aldenise Cordeiro Santos
<b>TRABALHO</b>	Doutorado
<b>ANO</b>	2018
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Tiradentes – UNIT – SE
<b>RESUMO</b>	
<p>O objetivo foi compreender as instâncias e caminhos, por meio do qual se construiu, na instituição escolar, produções discursivas e saberes acerca da mulher, mas não uma identidade de mulher, e sim os diferentes enunciados, imagens, subjetividades, ações, objetos, espaços, camadas, discursos e saberes produzidos a seu respeito na contemporaneidade. A análise das narrativas teve inspiração genealógica com base em Nietzsche e Foucault, e foi intercambiada com argumentos de Deleuze e Guattari, somada à autoras feministas, como Scott, Butler, Natalie Davis, Rago e Louro. A tese sinaliza elementos que compõem a docência como o longo e infinito caminho da formação que provoca diversos outros entendimentos sobre o conceito mulher. A resignificação desse conceito dá visibilidade a estas mulheres que estão nas margens da produção científica. Visibilizar as experiências dessas professoras é uma forma de movimentar as nossas professoralidades na perspectiva de criar ferramentas para resistir às imposições e enquadramentos vigentes na contemporaneidade.</p>	
<b>TÍTULO 2</b>	<i>Pedagogia da Oprimida: a contribuição feminina para o pensamento pedagógico brasileiro</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Natatcha Priscilla Romão
<b>TRABALHO</b>	Doutorado
<b>ANO</b>	2019
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Nove de Julho – SP
<b>RESUMO</b>	
<p>Por meio desta tese será demonstrado que a invisibilidade da contribuição feminina para as ciências da educação brasileira certamente resultou das disposições masculinas, conscientes ou inscritas no inconsciente coletivo de ocultar as produções das mulheres na área da educação. Para tanto, recorreu-se a bibliografia relacionadas à afirmação das mulheres que reconstitui as relações de poder entre homem e mulher ao longo da história da humanidade, isto é, analisa, ampla e profundamente, com reflexões sócio-histórico-antropológicas, as relações hierárquicas entre feminino e masculino</p>	
<b>TÍTULO 3</b>	<i>Políticas de Educação para o trabalho de mulheres e as ações do Programa Mulher e Ciência no Brasil: dos espaços domésticos aos acadêmicos</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Raiana Marjorie Amaral de Oliveira

<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2021
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – RN
<b>RESUMO</b>	
<p>O estudo insere-se no campo das discussões a respeito de mulher e educação profissional, científica e tecnológica, considerando que a formação científica colabora para o trabalho da mulher em espaços para além daqueles que são naturalizados cultural e socialmente como trabalho feminino. A pesquisa tem como objetivo geral analisar as políticas de educação e trabalho para mulheres no Brasil, observando o seu percurso histórico e tem como objetivos específicos: historicizar a participação da mulher na educação, no trabalho, na ciência e sua inserção na organização social brasileira; identificando suas ações para a inserção da mulher nos espaços acadêmicos e científicos do país. Os dados apresentados em relação à participação das mulheres apontam que os avanços ainda são tímidos, e ainda há muito a se avançar,</p>	
<b>TÍTULO 4</b>	<i>Ser mulher e professora na educação básica: do trabalho múltiplo à síndrome de Burnout</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Renata Raquel da Costa
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2020
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
<b>RESUMO</b>	
<p>Essa pesquisa problematiza a relação existente entre ser mulher professora, a multiplicidade de atividades desempenhadas por ela no trabalho assalariado e doméstico e o consequente adoecimento profissional. Os relatos das entrevistadas reverberam as vozes de muitas mulheres professoras que, subsunidas em uma sociedade patriarcal, exercendo uma profissão precarizada, desvalorizada econômica e socialmente, resistem ao que histórica e culturalmente vem sido imputado a elas tanto no trabalho assalariado quanto doméstico. Dar voz às mulheres professoras e fomentar reflexões acerca da precariedade do trabalho docente, da sobrecarga a que estão submetidas e o consequente adoecimento advindo desses fenômenos, bem como auferir deslocamentos nas relações sociais de gênero e na divisão do trabalho entre os sexos, a partir da constatação das desigualdades são premissas que almejam a presente pesquisa.</p>	
<b>MULHERES E CIÊNCIA</b>	
<b>TÍTULO 5</b>	<i>A invisibilidade do gênero nas discussões das mulheres professoras de Matemática</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Juliana Boanova Souza
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2020
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul – RS
<b>RESUMO</b>	
<p>Esta dissertação tem como objetivo investigar e problematizar como foi dada historicamente a construção da inferioridade feminina, e como essa inferioridade está imbricada com questões biológicas e o caminho baseia-se em uma análise de periódicos onde constata-se a inexistência de trabalhos que abordem juntamente a Matemática e o gênero. Na análise dos discursos das Licenciadas, percebi a invisibilidade do gênero presente nas questões abordadas, o que legitima que a inserção das mulheres na Matemática pode ser vista como uma migração do privado para o público. Considero que há um processo histórico de produção de discursos sobre a inferioridade feminina que de diferentes formas, em diferentes tempos, com diferentes práticas interditou a presença das mulheres em lugares de saber poder e, assim, a possibilidade destas mostrarem o quão inconcebível é a diferenciação desigual das capacidades intelectuais baseadas no sexo, ou no gênero. Por conseguinte, esse processo segue sendo invisibilizado e as mulheres seguem afirmando o padrão masculino e também reforçando o perfil Matemático, sendo ele visto como neutro, puro e verdadeiro.</p>	
<b>TÍTULO 6</b>	<i>ENTRE NÚMEROS E SAIAS: a trajetória de mulheres professoras de Ciências Exatas da Universidade Federal do Maranhão</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Fernanda Vanessa de Jesus da Silva
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2020
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Federal do Maranhão – UFMA
<b>RESUMO</b>	

As estatísticas têm demonstrado a crescente participação das mulheres nas diversas áreas do conhecimento e, principalmente na ciência. Apesar dessa realidade, o avanço dentro da carreira não acontece de maneira proporcional ao seu ingresso no setor, podendo ser observado nos cargos mais elevados que a predominância é masculina, mesmo naquelas áreas em que as mulheres são maioria. Se as mulheres conseguem alcançar maiores titulações nas áreas de humanas e sociais, o que acontece para que o mesmo não ocorra na área de exatas? Diante disso surgem dúvidas se essas disparidades estão relacionadas apenas a formação destas mulheres, ou se outros fatores, como por exemplo, gênero, questões sociais, culturais e políticas interferem de maneira significativa para que isso ocorra. Posteriormente, mostramos como foi o processo de acesso das mulheres brasileiras ao ensino formal, bem como as leis que visavam garantir sua permanência. Também trouxemos uma discussão a respeito do motivo de termos tão poucas mulheres na área de exatas.

<b>TÍTULO 7</b>	<i>Análise da influência dos estereótipos sexistas em adolescentes mulheres na escolha da carreira ou profissão em Ciência e Tecnologia</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Erika Giacometti Rocha Berribili
<b>TRABALHO</b>	Doutorado
<b>ANO</b>	2020
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Federal de São Carlos

### RESUMO

As mulheres avançaram com estudo e posições relevantes. Contudo, no Brasil, permanece algumas carreiras com mais homens e outras com mais mulheres, havendo menos de 25% delas entre pesquisadores nas ciências “duras”. Além disso, as atividades domésticas e de cuidado majoritariamente como responsabilidade delas e o não avanço dos homens em carreiras consideradas “femininas” denunciam a persistente diferença. Se existem multifatores para escolha de uma carreira, quanto o sexismo influencia nessa etapa?

### MULHERES e DOCÊNCIA

<b>TÍTULO 8</b>	<i>O magistério brasileiro é feminino: a (re)apresentação da mulher na Educação Infantil nos dados oficiais de 2014-2018 do Governo Federal</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Jardilene Gualberto Pereira Folha
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2019
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Federal do Tocantins – IFT

### RESUMO

O objetivo é entender a trajetória da mulher no magistério no Brasil, destacando-se o processo de (in)visibilização no decorrer da história socioeducacional brasileira. As considerações finais apontam que a mulher foi excluída do processo educativo por muitos anos e mantida enclausurada nos espaços domésticos; no entanto, por meio das lutas empreendidas, ela expandiu a educação brasileira como formadora. Como docente, os instrumentos de opressão continuaram ditando as regras sociais e sobrecarregando as mulheres com os árduos princípios morais e religiosos. Nessa perspectiva, a identidade da mulher, nessa função, está em processo de construção, visto que os estereótipos construídos historicamente continuam permeados na sociedade, especialmente no contexto escolar, que, como espaço de representações, marca os lugares sociais de homens e mulheres.

### PATRIARCADO E EDUCAÇÃO FEMININA

<b>TÍTULO 9</b>	<i>Entre Licenciandas e Professoras no Ensino Superior: perfil, presença e experiência de mulheres no campo da Matemática</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Dione Alves de Almeida
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2021
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Estadual de Montes Claros

### RESUMO

Como se dão/deram as relações de gênero no processo de formação, inserção e permanência de mulheres na docência em Matemática no Ensino Superior? Como resultados, destaca-se que eles apontam uma paridade quantitativa entre as/os estudantes do curso, mas que essa similaridade não é verificada na quantidade de mulheres como professoras de Matemática no Ensino Superior; a escolha pela profissão docente teve sua gênese ainda na infância, explicitada pela facilidade em ensinar e aprender Matemática; a tripla jornada — esposa, mãe e professora — constitui-se como o principal fator que impõe obstáculos ao desenvolvimento da carreira das professoras colaboradoras; o habitus masculino presente na universidade não reconhece, nem valida as práticas exercidas pelas mulheres, colocando-as à prova a todo momento; além disso, há indícios de que as colaboradoras acreditam que quanto mais a Matemática é Pura/Aplicada, mais exige atributos de racionalidade, “firmeza” — considerados por elas masculinos.

<b>TÍTULO 10</b>	<i>O impeachment de Dilma Rousseff: uma análise das expressões do patriarcado na política brasileira</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Poliane Gomes Araújo
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2020
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - MG
<b>RESUMO</b>	
A discussão é proposta a partir do resgate histórico da formação societária brasileira em que o patriarcado se insere como modelo de organização social e se perpetua na sociedade, ditando padrões de comportamento e delimitando os espaços das mulheres. O estudo da representatividade das mulheres na política brasileira numa perspectiva crítica e de totalidade, torna-se essencial para a compreensão do cenário político atual e das expressões do patriarcado na política e no processo de impeachment de Dilma Rousseff. A partir do resgate histórico proposto, a relação entre patriarcado e política no processo de impeachment é abordada através da análise dos discursos proferidos durante a votação na Câmara Federal e no Senado, especialmente nos discursos proferidos pelas Deputadas Federais e Senadoras.	
<b>MULHERES e MATEMÁTICA</b>	
<b>TÍTULO 11</b>	<i>Narrativas De Vida De Educadoras Matemáticas Paranaenses: Marcas D Gênero Em Um Diário De Uma Feminista</i>
<b>AUTOR(A)</b>	Tailine Audilia De Santi
<b>TRABALHO</b>	Mestrado
<b>ANO</b>	2021
<b>INSTITUIÇÃO</b>	Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho ( Rio Claro )
<b>RESUMO</b>	
Nestes fragmentos inventamos algumas compreensões de como pensamos que a educação matemática foi um espaço para produzir transgressões, construir ou desconstruir ideia de feminino socialmente impostas. Entendemos que muitas professoras foram privilegiadas, mas, de todo modo, essas professoras subverteram sistemas e puderam ocupar espaços que não eram destinados a uma mulher. Mesmo nas salas de aula, um lugar feminizado, elas puderam transgredir regras e fazerem diferente daquilo que era imposto, quando precisaram conciliar tão dificilmente a vida profissional e o cuidado dos filhos, quando ocuparam espaços hierárquicos no ensino superior e foram imprescindíveis para a instituição de programas de pós-graduação em educação matemática no estado do Paraná. Nesse estado, a participação das educadoras matemáticas foi decisiva para a constituição de um movimento para se pensar sobre a Educação Matemática, e as entrevistas nos dizem muito sobre isso: essa área também foi promovida e pensada por mulheres. E quando pensamos na construção desse campo institucionalmente, é na trajetória dessas educadoras matemáticas que o campo constrói e desconstrói a ideia de feminino.	

Fonte: Elaborado pela autora

### 1.3. O que revelam os trabalhos

Do levantamento realizado e das obras que surgiram nesse processo, optou-se por selecionar 11 (onze) trabalhos mais relevantes entre teses e dissertações. As informações consideradas importantes versam sobre autores referenciados, objetivos e metodologia.

Com relação às palavras-chave combinadas *Mulher e Educação*, a tese de Santos (2018) sinaliza elementos que compõem a docência como o longo e infinito caminho da formação que provoca diversos outros entendimentos sobre o conceito mulher. O autor apresenta, em sua análise das narrativas, participação das autoras feministas, como Scott, Butler, Natalie Davis, Rago e Louro. Romão (2019) realizou um estudo bibliográfico relacionado à afirmação das mulheres que reconstitui as relações de poder entre homem e mulher ao longo da história da humanidade, demonstrando que a invisibilidade da contribuição feminina para as ciências da

educação brasileira certamente resultou das disposições masculinas, conscientes ou inscritas no inconsciente coletivo de ocultar as produções das mulheres na área da educação.

Já Oliveira (2021) inseriu seu estudo no campo das discussões a respeito de mulher e educação profissional, científica e tecnológica, considerando que a formação científica colabora para o trabalho da mulher em espaços para além daqueles que são naturalizados cultural e socialmente como trabalho feminino. A perspectiva adotada é a histórico-crítica, buscando compreender as transformações sociais e culturais vivenciadas na sociedade brasileira, observando-se a participação das mulheres na educação profissional, no mundo do trabalho e nos espaços acadêmicos e científicos no Brasil.

O estudo de Costa (2020) reverbera as vozes de muitas mulheres professoras que, subsumidas em uma sociedade patriarcal, exercendo uma profissão precarizada, desvalorizada econômica e socialmente, resistem ao que histórica e culturalmente tem sido imputado a elas tanto no trabalho assalariado quanto doméstico.

Quanto às palavras-chave *Mulheres e Ciência*, o estudo de Souza (2020) considera que há um processo histórico de produção de discursos sobre a inferioridade feminina que, de diferentes formas, em diferentes tempos, com diferentes práticas interditou a presença das mulheres em lugares de saber/poder e, assim, a possibilidade destas mostrarem o quão inconcebível é a diferenciação desigual das capacidades intelectuais baseadas no sexo, ou no gênero. Silva (2020) parte da afirmativa de que as estatísticas têm demonstrado a crescente participação das mulheres nas diversas áreas do conhecimento e, principalmente na ciência. Apesar dessa realidade, o avanço dentro da carreira não acontece de maneira proporcional ao seu ingresso no setor, podendo ser observado nos cargos mais elevados que a predominância é masculina, mesmo naquelas áreas em que as mulheres são maioria. Já Berribili (2020) traz, em sua tese a indagação: Se existem multifatores para escolha de uma carreira, quanto o sexismo influencia nessa etapa? O objetivo, portanto, foi apontar como estereótipos sexistas influenciam escolhas de carreira de mulheres, considerando a Ciência e Tecnologia.

Em se tratando das palavras-chave *Mulheres e Docência*, Fôlha (2019) teve como objetivo entender a trajetória da mulher no magistério no Brasil, destacando-se o processo de (in)visibilização no decorrer da história socioeducacional brasileira. Trata-se de um estudo sobre a desigualdade de oportunidades, com fundamento nas diferenças entre homens e mulheres estabelecidas na sociedade.

Entre a temática sobre *Patriarcado e Educação Feminina*, De Almeida (2021) procurou responder como se dão/deram as relações de gênero no processo de formação, inserção e permanência de mulheres na docência em Matemática no Ensino Superior.

Araújo (2020) propõe uma discussão a partir do resgate histórico da formação societária brasileira em que o patriarcado se insere como modelo de organização social e se perpetua na sociedade, ditando padrões de comportamento e delimitando os espaços das mulheres. O estudo da representatividade das mulheres na política brasileira, numa perspectiva crítica e de totalidade, torna-se essencial para a compreensão do cenário político atual e das expressões do patriarcado na política e no processo de impeachment de Dilma Rousseff.

Por fim, em relação a *Mulheres e Matemática*, foi realizada uma dissertação onde Santi (2021) aborda as trajetórias de educadoras matemáticas do estado do Paraná, com o entendimento de que muitas professoras foram privilegiadas, mas, de todo modo, essas subverteram sistemas e puderam ocupar espaços que não eram destinados a uma mulher. Mesmo nas salas de aula, um lugar feminizado, elas puderam transgredir regras e fazerem diferente daquilo que era imposto, quando precisaram conciliar tão dificilmente a vida profissional e o cuidado dos/as filhos/as, quando ocuparam espaços hierárquicos no ensino superior.

As produções selecionadas contemplam direta ou indiretamente questões deste estudo, apresentando uma visão panorâmica do processo histórico da mulher matemática, que abrange desde o patriarcado, saindo da educação no lar e para o lar, passando pela educação formal básica, ingresso nas universidades e na área das exatas, bem como a sua participação na política.

#### **1.4. Problema de Pesquisa**

A inserção crescente de mulheres na docência em matemática na educação básica é um fenômeno que demanda uma análise aprofundada para compreender os desafios e as transformações associados a essa trajetória.

Um aspecto fundamental a ser investigado são os desafios enfrentados por mulheres desde o início de sua formação acadêmica até a entrada na carreira docente em matemática. Questões como estereótipos de gênero, falta de representatividade em cursos universitários e barreiras institucionais podem impactar significativamente o desenvolvimento dessas profissionais. Todos os corpos podem fazer matemática?

Os desafios enfrentados podem abarcar desde a necessidade de persistência e insistência até formação de redes de apoio como componente essencial para o sucesso e bem-estar das mulheres na docência em matemática. Investigar como essas redes são formadas, mantidas e utilizadas no enfrentamento de desafios específicos é de importância relevante. Além disso, como a ausência ou presença dessas redes impacta o progresso profissional e a satisfação das mulheres nesse campo?

Outro ponto relevante para pesquisa é a identificação e análise de referenciais de inspiração para mulheres na docência em matemática. Modelos positivos, tanto históricos quanto contemporâneos, desempenham um papel crucial na motivação e persistência dessas profissionais. Como esses referenciais de inspiração são percebidos e utilizados?

Face ao exposto, originou-se o seguinte problema de pesquisa: “Quais os desafios e as transformações provocadas por meio da inserção de mulheres na docência em matemática na educação básica do estado do Mato Grosso?”.

## **2. OBJETIVOS**

A seguir, são apresentados os objetivos propostos para o desenvolvimento da pesquisa.

### **2.1. Objetivo Geral**

Analisar os desafios e as transformações provocadas por meio da inserção de mulheres na docência em matemática na educação básica do estado do Mato Grosso.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar a trajetória da formação educacional das mulheres professoras de matemática na docência da educação básica;
- Compreender o cenário de participação das mulheres professoras de matemática na educação básica no estado do Mato Grosso, por intermédio de entrevista semiestruturada, destacando os desafios enfrentados e as transformações provocadas.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1. A questão de gênero e a educação no Brasil

Tratar de “gênero” é retomar o que se preconiza, teoricamente, na constituição, pois é instituída, no dispositivo legal, a igualdade de gênero, embora se saiba que, na prática, a realidade é totalmente diferente. Nesse sentido, Silveira, Ferreira e Souza (2019) dizem que é na prática que se percebe o quão contrastante é a questão da desigualdade de gênero, e tal fato se deve principalmente ao resultado da relação binária construída historicamente, a qual ainda mantém o masculino no topo da hierarquia.

O referido termo é relativamente novo e possui uma ampla gama de significados, como pode ser visto sob diferentes perspectivas (relações e experiências interpessoais, apoio institucional e social etc.). De acordo com Stelmann (2007), embora tenha implicações complexas, geralmente pode-se dizer que o gênero estabelece uma correspondência direta entre o tratamento diferenciado de homens e mulheres, encarando essa diferença como uma construção sociocultural e histórica. Em outras palavras, as diferenças sociais que existem entre homens e mulheres são determinadas por estruturas históricas.

Segundo Scott (1995), o termo gênero transcende a simples distinção entre masculino e feminino, adentrando nas esferas mais complexas das relações sociais. O entendimento de gênero passou por uma evolução significativa. Antes percebido de forma simplista como uma determinação biológica, o conceito foi gradualmente desvinculado dessa limitação, abrindo espaço para a compreensão das influências culturais, sociais e históricas que moldam as identidades de gênero.

Diante disso, gênero pode ser definido como:

Princípio que transforma as diferenças biológicas entre os sexos em desigualdades sociais, estruturando a sociedade sobre a assimetria das relações entre homens e mulheres. Usar “gênero” para todas as referências de ordem social ou cultural, e “sexo” para aquelas de ordem biológica (Bruschini; Ardaillon, 1998, p. 89).

Nessa perspectiva, diante das diferenças de gênero, o movimento feminista surgiu e tem ganhado, ao longo de seu percurso, muita importância para tornar visíveis as diferenças de gênero que persistem na sociedade. Esses movimentos se intensificaram na década de 1960, e Araújo (2018) aponta que o movimento feminista de mulheres foi muito importante, porque trouxe mudanças nas pesquisas e nos campos antes dominados pelos homens. Nas palavras de Oliveira (2019), em termos conceituais e estruturais, o feminismo configura-se como uma gama de perspectivas em favor da ampliação e valorização dos direitos da mulher diante da sociedade,

ou seja, é um movimento que busca conceder e reconhecer ao gênero feminino, o que em outrora era exclusivo ao homem.

Stellmann (2007) reitera que o feminismo tornou-se essencial para a garantia dos direitos das mulheres e para o reconhecimento e visibilização do espaço feminino. Segundo Pinto (2010), o movimento feminista tem uma característica muito peculiar, pois é um movimento que produz sua própria reflexão crítica e sua própria teoria. Tal peculiaridade, conforme a autora se deriva do tipo de sociedade que impulsionou, no primeiro momento, ou seja, na segunda metade do século XX, o movimento, contexto em que mulheres de classe média eram educadas, principalmente, nas áreas das Humanidades, da Crítica Literária e da Psicanálise (Pinto, 2010).

Pode se conhecer o movimento feminista a partir de duas vertentes: da história do feminismo, ou seja, da ação do movimento feminista, e da produção teórica feminista nas áreas da História, Ciências Sociais, Crítica Literária e Psicanálise. Por esta sua dupla característica, tanto o movimento feminista, quanto a sua teoria transbordaram seus limites, provocando um interessante embate e reordenamento de diversas naturezas na história dos movimentos sociais e nas próprias teorias das Ciências Humanas em geral (Pinto, 2010, p. 15).

Neste tom, as pesquisas em gênero feitas após a segunda metade da década de 1970 serviram para tipificar as dificuldades vivenciadas por todas as mulheres e, a partir disso, buscar algumas soluções.

A princípio enquanto *women's studies* as pesquisadoras feministas americanas iniciam a reflexão sobre a experiência das mulheres e suas aspirações. No Brasil, de forma diferenciada, as pesquisadoras feministas não procuraram criar espaços alternativos sobre o tema, mas sim se integraram à dinâmica científica estabelecida a procura de reconhecimento científico de suas preocupações intelectuais. Os estudos feministas neste período procuravam nesse sentido expor e questionar a subalternidade feminina em vários aspectos sociais (Santos, 2010, p. 7).

De acordo com Santos (2010), realizada por mulheres desde a década de 1970, esta pesquisa foi de suma importância, pois aprofundou as questões relacionadas ao feminino e, a partir daí, ajudou a mapear caminhos para mudar essa realidade tão opressora para as mulheres. Vale destacar que, durante algum tempo, a história das mulheres fora escrita por homens, nada acrescentando à luta pela igualdade. Ao contrário, esses estudos foram baseados em uma dicotomia, assim as feministas novamente defenderam um discurso sobre a igualdade.

Isso mostra que as mulheres precisam contar suas histórias para que o olhar patriarcal não permita que elas se concentrem em suas próprias histórias e se resignem ao que vivenciaram. Como se sabe, as mulheres não tinham lugar na ciência. Isso porque havia muitos fatores que dificultavam a presença das mulheres nesse campo, inclusive o fato de que as mulheres eram comumente consideradas biologicamente inferiores aos homens, como é sabido.

Por muito tempo, a figura feminina em nossa sociedade foi excluída de muitas tarefas sociais, como a ciência e a política, sendo-lhe confiadas as atividades domésticas e familiares, e outras práticas reservadas aos homens (Silva, 2020).

Essa realidade é constatada por diversos fatos históricos, como por exemplo, o sufrágio feminino que objetivava denunciar a exclusão do gênero feminino nas tomadas de decisões públicas e tal movimento prolongou-se por 40 anos, contrastando a luta de diversos países pelo direito ao voto, por exemplo (Oliveira, 2019).

Desconsideradas ou desvalorizadas em diversos campos sociais ao longo da história, as mulheres também foram – e ainda o são – vítimas da supremacia masculina. De tal modo que, no que tange à produção científica, havia uma concepção de que os conhecimentos produzidos por mulheres não eram considerados científicos, pelo simples fato de ter sido gerado pelo gênero feminino. Havia ainda o fato de que as mulheres não poderiam frequentar lugares públicos, entrar em bibliotecas, universidades e tampouco publicar suas pesquisas (Galvão; Dantas, 2021).

De acordo com Galvão e Dantas (2021), não raro são os fatos de que estudantes em fase de conclusão de ensino médio, graduação e pós-graduação não tiveram ou tiveram pouco acesso à vida e obras de mulheres que contribuíram para o desenvolvimento da matemática. Tal fato reitera que se trata de uma área predominantemente ocupada pelo gênero masculino. É válido lembrar que este fato é uma construção histórica e cultural, como já foi mencionado. Desde então, a matemática tornou-se uma seara dominada por homens e contribuiu para a criação de vários mitos, sendo defendida pelas pessoas, como Claudia Henrion (1992) apud Schienbinger (2001, p. 312- 313), onde afirmou que “ser matemático e ser mulher é incompatível”.

No mesmo ponto de vista, Stellmann (2007) afirma que “as mulheres matemáticas são seres não naturais, em certo sentido hermafroditas”. A ideia de que os homens são melhores em matemática do que as mulheres é uma construção histórica criada por ideais patriarcais que, durante anos, suprimiram a figura feminina e consideraram as mulheres inferiores. A desigualdade de gênero é menos pronunciada hoje, mas ainda existe. Isso se reflete no fato de que há mais professores do que professoras na área de matemática.

Nesse sentido, Alves (2017) afirma que essa imposição, de certo modo, teve um lado positivo. Em suas palavras:

Contribuiu para que a mulher passasse a cuidar mais dos outros do que de si mesma, provocando uma condição de isolamento social, de modo a viver em condições de subalternidade na sociedade. Estas circunstâncias facilitaram a formação de um conjunto de forças, que criadas pela sociedade patriarcal, foram naturalizando as desigualdades entre os gêneros femininos e masculinos tendo como base as diferenças

entre os sexos, que viria a criar a divisão entre os espaços públicos e privados. Uma vez que a mulher se submetesse a essas exigências, ela se ausentava de uma formação profissional, deixava de concorrer com o homem e declarava sua submissão à sociedade (Alves, 2017, S.P.).

De diversas maneiras esse controle sobre a mulher foi intensificado, conforme já foi explanado, pois as mulheres eram privadas de direitos básicos e coisas simples, como entrar em bibliotecas e frequentar universidades (Carvalho; Casagrande, 2011). Nesse contexto, infere-se também que as mulheres não tinham o direito de dedicar-se aos estudos, desenvolver pesquisas, entre outras. Na melhor das hipóteses, o acesso à educação foi permitido por muitas salvaguardas. Cada ação deve ser sempre direcionada a um membro da classe social favorecida, seja professor ou aluno, e dentro de um modelo específico e restrito de ensino e aprendizagem.

Ainda sobre a figura feminina na matemática, é de bom tom lembrar que, conforme preconiza Galvão e Dantas (2021), por muito tempo as mulheres foram proibidas de se dedicarem ao estudo da matemática. Conforme os autores, esse quadro vem mudando desde o século XX, marco em que as mulheres conquistaram o direito de frequentar a universidade e a consequência disso é que um número expressivo de mulheres tem se envolvido em atividades científicas, provocando uma série de desenvolvimento de novas áreas da ciência.

Desvencilhando-se, através de lutas e conquistas, as mulheres têm ganhado cada vez mais espaços na educação e esse fato traz, em si, diversos benefícios. De acordo com Barros e Mourão (2018), um relatório da Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), desenvolvido sobre o Desenvolvimento Mundial de Igualdade de Gênero, em 77 países, revelou que os gastos dos recursos provenientes da renda feminina são direcionados para a educação das crianças. O relatório evidenciou ainda que quanto maior o grau de instrução da mãe, melhor a escolarização e saúde psicológica dos/as filhos/as. Conforme os autores, em um terço dos países desenvolvidos, há mais mulheres nas escolas secundárias e na educação superior, quando comparada ao homem.

Em termos mundiais, houve um incremento de sete vezes no número de mulheres matriculadas na educação superior. De acordo com os dados do INEP (2022), as mulheres eram maioria em todos os níveis educacionais no Brasil, incluindo a educação superior. Isso significa que havia mais mulheres matriculadas em instituições de ensino, desde a educação básica até a pós-graduação, em comparação com os homens. Essa tendência de maior participação feminina na educação tem sido observada nos últimos anos e reflete um avanço significativo no acesso das mulheres à educação em diversas áreas do conhecimento.

No entanto, esta abertura à liderança feminina na educação facilitou o estabelecimento da "Cristalização da Profissão" como uma prática exclusivamente feminina, e uma particular

"visão de marketing discriminatória" que manteve até hoje contornos mais matizados (Alves, 2017).

Quanto ao processo educativo, essas atividades devem ser dedicadas a preparar o espectador para o casamento, atividades domésticas e maternidade. Portanto, hipotetiza-se que essa divisão de trabalho entre homens e mulheres se deve à existência de "diferenças nas características biológicas que causam desajustes educacionais entre homens e mulheres" (Barroso, 1982 *apud* Alves, 2017, s.p).

Embora essas áreas de produção de conhecimento sejam mantidas silenciosas e invisíveis, Péres Sedeño (2011) observa que os primeiros conhecimentos em áreas como ginecologia, botânica e química carecem de validação científica. As referidas áreas dominadas pelos homens criaram uma espécie de compêndio do conhecimento empírico dessas mulheres que desenvolveram pesquisas e práticas detalhadas no âmbito de uma sistematização científica.

Como vimos, as mulheres foram banidas da atividade científica simplesmente porque eram mulheres, falsamente desacreditadas em suas respectivas capacidades de investigação científica e, na melhor das hipóteses, usadas em rituais de cura mística e parto.

### **3.2. Trajetória acadêmica da mulher brasileira**

Um olhar pela história da educação revela as diferenças vivenciadas por meninos e meninas, na educação formal, e também nos processos sociais os quais tinham como objetivo fomentar as atividades intelectuais para a elite, serviços manuais para as classes populares, além dos trabalhos próprios para mulheres e próprios para os homens (Barros; Mourão, 2018). Conforme os autores, na realidade nacional, grande parte da população, sobretudo as mulheres eram analfabetas e deveriam permanecer no âmbito familiar, e isso era fomentado pela civilização portuguesa, a qual apregoava que a educação feminina era voltada às prendas domésticas.

Durante o período colonial (1530-1822), a educação no Brasil era tarefa dos jesuítas. A ordem foi trazida para as colônias portuguesas por volta de 1549. Segundo Fernandes (2006), na época colonial as mulheres eram ensinadas a lavar, cozinhar, cuidar dos maridos, etc., e seu local de atuação era sua casa e igreja. Elas não tinham acesso a conhecimentos superiores, como ler e escrever. Elas não podiam, então seu escopo de ação não poderia ser outro.

As mulheres brancas, ricas ou pobres, escravos negros e nativos não tinham acesso à educação, à alfabetização. No século 17, apenas duas mulheres em São Paulo sabiam escrever

seus nomes. No entanto, em 1827, apenas no Império brasileiro, o direito à educação escolar foi garantido a homens e mulheres (Tomé, 2012).

De acordo com Teles (1999), a partir de 1827 as mulheres conquistaram gradativamente o direito à educação. Mas aqueles que estavam interessados em ensinar, deviam ir ao mosteiro, que era administrado pela Igreja Católica. A ideologia católica, incorporada no Antigo Testamento, fortaleceu muito a imagem da mulher pela sociedade por meio de sua crença em sua vulnerabilidade física e moral.

Segundo Lopes, Faria Filho e Veiga (2000), as mulheres começaram a reivindicar seu direito à educação no século XIX, quando o Brasil estava na fase imperial. De acordo com as alegações, a primeira escola foi criada para a educação das mulheres. Apesar da conquista, a escolaridade ainda era exclusiva e as melhores notas eram reservadas aos homens,

Para Silva (2020), havia uma diferença entre ensinar homens e ensinar mulheres, porque as mulheres são mais fáceis de ensinar e a premissa de que ler, escrever e contar são suficientes para fazer as tarefas domésticas. Apesar desses recursos mínimos utilizados pelas mulheres, na prática isso não significa investir na construção de escolas com estrutura física adequada ou na contratação de professores bem treinados.

No início da República brasileira (1889 até o presente), as mudanças trazidas pela Revolução Industrial impactaram tanto a esfera econômica quanto a social, sendo que apenas um quarto dos/as alunos/as matriculados/as eram mulheres. O século XX viu, na introdução da república, mudanças no comportamento social devido ao processo de urbanização e industrialização e a disseminação generalizada de tecnologia e mídia avançadas (Silva, 2020).

Desde tempos remotos, mulheres têm demonstrado interesse e aptidão para a matemática, apesar das limitações impostas pela sociedade. No entanto, muitas vezes suas realizações foram marginalizadas ou ignoradas. Somente nas últimas décadas é que o reconhecimento do papel das mulheres na ciência começou a ganhar a visibilidade que merece (Galvão; Dantas, 2021).

Galvão e Dantas (2021) destacam a importância de trazer essa história para a sala de aula, fornecendo exemplos concretos e inspiradores de mulheres matemáticas que superaram obstáculos e contribuíram de maneira significativa para o avanço do conhecimento. Essa abordagem não apenas resgata o legado muitas vezes esquecido das mulheres na matemática, mas também promove uma visão mais inclusiva e motivadora para as estudantes, mostrando que elas também têm um lugar de destaque nesse campo.

De acordo com Teles (1999), o movimento feminista foi um grande passo para mudar as condições de submissão das mulheres, possibilitando melhorar o acesso delas ao ensino

médio e superior. Sob esse prisma, o movimento de mulheres da década de 1970 produziu uma nova versão da mulher brasileira, que saiu às ruas para defender seus direitos e necessidades e realizou manifestações em massa para denunciar a desigualdade.

Nesse sentido, Fernandes (2006) afirma que com a persistência da dominação masculina em meio às mudanças sociais que estavam ocorrendo no que diz respeito à posição da mulher na sociedade do século XX, as conquistas advindas do movimento feminista são consideradas por muitos estudiosos, como conquistas recentes. E nas palavras da autora, uma das mudanças mais marcantes e importantes foi a transformação da condição de submissão da mulher e o aumento do acesso ao ensino secundário e superior. A consequência desse fato foi a transformação da posição das mulheres na divisão do trabalho. Outro ponto importante relacionado a essas transformações compreende a constatação do aumento da participação feminina nas profissões intelectuais.

No plano político, sem dúvida, o direito de voto, obtido por meio do Decreto-lei do Presidente Getúlio Vargas, de 24 de fevereiro de 1932, contribuiu para resgatar uma parte da cidadania feminina. Suspensas as eleições (Estado Novo 1937-1945), a expansão do eleitorado feminino ocorreu depois de 1945, com a redemocratização, pois interessava alfabetizar as mulheres para que se tornassem eleitoras. E as mulheres souberam aproveitar esse apoio de alguns políticos, entrando massivamente nas escolas. Há de se considerar as restrições ao próprio Movimento Feminista na época, pois somente após 1970 as mulheres conseguem constituir-se um coletivo que marca o cenário brasileiro.

Outra conquista importante a Lei 4.121, conhecida como Estatuto da Mulher Casada, que revogou vários dispositivos, como o de que a mulher casada era incapaz civilmente. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1961, ao equiparar o curso normal ao curso "científico" (ensino médio) criou oportunidade para que um maior número de mulheres se candidatasse à universidade.

Conforme Fernandes (2006, p. 30), “as mulheres foram cada vez mais ingressando nos mais variados cursos secundários e superiores”. Diversos foram os desafios enfrentados pelas mulheres para ter seu espaço de relevância na sociedade. Após a transição entre o regime militar e a redemocratização no Brasil, com o fim do regime militar e o início da participação popular nos cursos nacionais, observamos mudanças na educação feminina em todo o país.

Essas mudanças favorecem as mulheres, pois têm conseguido reverter a diferença de gênero na educação em todos os níveis. Elas souberam aproveitar as oportunidades criadas pela mudança social no país. O desenvolvimento da luta feminista foi intenso no século XX e continua no século XXI, especialmente pelo fato de as mulheres reconhecerem seu papel social

e se enxergarem como atores sociais de mudança social (Lisboa, 2020).

Esses avanços melhoraram o acesso geral das mulheres à educação, desde os níveis primários até os de pós-graduação. Tais avanços transformaram preconceitos em mitos ao estabelecer que homens e mulheres têm capacidades cognitivas iguais e, desde que sejam dadas, as mulheres podem competir em pé de igualdade.

A crescente importância da mulher no ambiente educacional é ilustrada pelo Instituto Nacional de Educação Anísio Teixeira – INEP (2022). Além de lutar pelo direito à educação. Mas, apesar do empoderamento das mulheres em papéis sociais importantes, garantir essa igualdade depende de muitas estruturas, embora fragmentadas em vez de holísticas (Lisboa, 2020).

No entanto, ainda hoje a educação das mulheres é dificultada pela classe social e pela raça. Mulheres negras e pobres sofrem mais do que mulheres brancas ao ingressar nas instituições de ensino. Ou seja, mulheres pretas sofrem dupla discriminação. Embora as mulheres constituam a maior parte da educação, seja no ensino fundamental ou superior, ainda enfrentam muitos obstáculos em seus campos profissionais. Como explicam Barros e Mourão (2018), o mercado de trabalho permanece exclusivo, pois as mulheres lutam para alcançar altos cargos nos campos em que atuam. Em nível global, observa-se que enquanto o acesso das mulheres a cargos de liderança ainda é restrito, os maiores cargos de liderança são ocupados por homens.

O aumento de mulheres em uma ampla gama de campos é claro. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é o órgão responsável pelo desenvolvimento de diversas pesquisas na área científica. Esse painel mostrou a representação feminina em diversas áreas de estudo. Um aumento desses números é importante para o reconhecimento das mulheres na pesquisa e/ou matemática. Esse retrato dá a outras mulheres a coragem e a sensação de que podem entrar nesse campo de conhecimento, superando assim o estigma existente que torna as mulheres inferiores.

O artigo de Souza e Fonseca (2015) aborda a interseção entre gênero e educação matemática. As autoras examinaram como as construções sociais de gênero influenciam a forma como a matemática é percebida e ensinada, bem como as possíveis consequências disso para a participação e o desempenho das pessoas de diferentes gêneros nesse campo.

Assim, destaca-se a importância de compreender e desconstruir estereótipos de gênero que podem impactar a forma como as pessoas abordam a matemática. Além disso, ressalta a necessidade de promover práticas educacionais mais inclusivas e igualitárias, visando proporcionar a todas as pessoas, independentemente do gênero, oportunidades equitativas de

aprendizado e desenvolvimento no campo da matemática (Souza; Fonseca, 2015).

Contudo, não se pode ignorar o fato de que, embora tenham grande representatividade nos espaços universitários, as mulheres ainda se deparam com desigualdades. Nesse sentido, Bourdieu (2002) afirma que mulheres diplomadas ainda se veem excluídas de cargos de autoridade, prestígio e remuneração elevada e isso se estende aos campos da economia, finanças e política. Ou seja, as profissões consideradas femininas têm um valor social e de mercado mais baixo.

### **3.3. A mulher nas ciências exatas e sua trajetória na matemática**

Como a maioria dos países do mundo, a sociedade brasileira há muito é dominada por ideais patriarcais. Sob esse ideal, as mulheres sofriam por serem consideradas inferiores aos homens e até mesmo às posses dos homens. As mulheres conquistaram mais universos, mas esse ideal persiste nos tempos modernos, então a luta e as vozes cada vez mais ativas das mulheres no universo não podem parar (Pombo, 2021).

No campo das ciências exatas, área naturalizada como predominantemente masculina, as mulheres também têm se enveredado, sem, porém, enfrentar os desafios e as consequências das desigualdades já mencionadas ao longo deste texto. Silveira, Ferreira e Souza (2019) ressaltam que, ao adentrarem o contexto das ciências exatas, as mulheres se deparam com um modelo de carreira masculina, e isso as leva a enfrentar desvantagens em sua carreira e intensifica uma sub-representação deste gênero neste campo de atuação.

Ao discutir as questões femininas no mundo da matemática e das ciências, deve-se considerar todo o processo histórico de acolhimento desse universo. A figura feminina inserida na posição de calculista, debatedora, professora e transmissora de conhecimento trouxe extrema inquietação a uma sociedade formada por homens, patriarcado e figuras dominantes, na qual muitas mulheres desafiaram os paradigmas de seu tempo e promoveram uma verdadeira revolução nas pesquisas, ensino e pesquisa, demonstrando capacidade intelectual e superando obstáculos que antes conferiam as mulheres, meras espectadoras desse universo. O domínio masculino no universo matemático tem prevalecido ao longo da história. Presas à ideologia e aos preconceitos sociais, as próprias mulheres desconheciam suas próprias capacidades (Fernandez, 2019).

As mulheres e sua identificação nem sempre são ouvidas e orientadas se não atendem aos critérios de seleção natural para a escolha de cursos acadêmicos onde a matemática e outras

disciplinas científicas são menos procuradas. Todavia, não se pode ignorar que em situações quase que particulares, esse universo foi destruído inúmeras vezes pelos pensamentos, conquistas e lutas de algumas mulheres que transcenderam esses paradigmas e não encontraram dificuldade intelectual para tomar decisões (Lisboa, 2020).

Esse mundo da matemática e da ciência é visivelmente hierarquizado pela figura masculina, e se as mulheres já o ocupam hoje, elas derrubam visões construídas que as colocam em posição inferior intelectual e socialmente quanto o papel dos matemáticos.

Apesar de não ser particularmente alta no campo da matemática, algumas mulheres foram importantes para o seu desenvolvimento e sua contribuição foi muito importante. Isso se origina da educação de exclusão que existe desde os tempos antigos. No entanto, pode-se encontrar nomes de mulheres que desapareceram na história do desenvolvimento da matemática.

Ao despertar e se inserir no mundo científico, as mulheres tem contribuído muito na geração do conhecimento em diversos campos, como nas ciências exatas, por exemplo. Neste campo tem-se como pioneira, Hipátia de Alexandria, filha de um matemático e foi a primeira mulher a lecionar e escrever obras críticas sobre a matemática em sua época (Santos; Madrugas, 2022). As autoras dizem que se acredita que esta mulher tenha ajudado o pai na revisão de elementos de Euclides, além de ter escrito comentários sobre a aritmética de Diofanto entre outros.

Ainda no rol de mulheres nas ciências exatas, Carvalho, Ferreira e Penereiro (2016) destacam um nome feminino correspondente a um desenvolvimento da matemática de 546 a.C.: Theano. Suas origens são incertas, mas muitos acreditam que ela era a esposa de Pitágoras. O autor ainda afirma que Theano não viveu apenas à sombra de Pitágoras. Na verdade, ela teria contribuído com ele para a publicação de vários contratos envolvendo matemática, além de física e medicina. Infelizmente, há poucos registros de suas contribuições.

Entre os séculos XVI e XVII, houve uma grande perseguição às mulheres por feitiçaria. As mudanças na Europa após a reforma religiosa ajudaram a separar as mulheres na matemática das ciências, mais uma vez mostrando a superioridade dos homens sobre as mulheres em todos os campos, religião ou ciência (Barros; Mourão, 2018).

A participação das mulheres na formulação da matemática como ciência é muito importante e suas contribuições são essenciais para o desenvolvimento dessa ciência. Contudo, assim como no desenvolvimento da matemática as mulheres são minoria, no campo da educação matemática também. O que se pode dizer sobre isso é que para as mulheres, quebrar esses estereótipos e poder entrar no cenário escolar como professora de matemática ou mesmo como

pesquisadora na área de matemática, deve-se haver de uma vez por toda a conscientização de que a mulher tem tanto capacidade quanto ao homem em quaisquer campo de conhecimento, e o principal, deve-se dirimir quaisquer tipo de discriminação de diferença nesse sentido, além disso o aprendizado não é fácil, pois está impregnado em convenções sociais (Almeida, 2021).

Quando se trata de mulheres na matemática, também nos referimos à invisibilidade feminina, pois muitas mulheres, ao longo da história, foram estranguladas pela sociedade quando manifestaram seu interesse por campos de precisão, e é somente na modernidade que elas são reconhecidas por sua grandeza. contribuição no processo de pesquisa utilizando gênero como categoria de análise histórica.

A história dessas mulheres ganhou maior visibilidade no ano de 2019 com a publicação do livro “A História de Hipátia e muitas outras matemáticas”. Ao analisar a trajetória de matemáticas notáveis como Hipátia de Alexandria, Maria Gaetana de Agnesi, Marie-Sophie Germain, Sofia Kovalevskaya, Amalie Emmy Noether e Maria Laura Mouzinho Leite, conforme referenciado por Silva (2020), é possível perceber a importância e a relevância das mulheres na história da matemática, reforçando a necessidade de reconhecimento e valorização de suas contribuições.

Além das pioneiras históricas, importa reconhecer e valorizar as mulheres que continuam a fazer avanços notáveis na matemática contemporânea. A presença de mulheres em instituições de ensino superior e em posições de destaque na pesquisa matemática é um sinal encorajador de progresso.

O artigo de Kovaleski, Tortato e de Carvalho (2013) destaca Doris Ferraz de Aragon, renomada matemática brasileira, desempenhou um papel crucial no desenvolvimento da álgebra e da teoria de números no país, destacando-se como uma referência na área.

Mary Elle Rudin, matemática estadunidense, notabilizou-se por suas contribuições para a topologia e a teoria dos conjuntos, deixando um impacto duradouro no campo da matemática pura. Maryam Mirzakhani, primeira mulher a receber a Medalha Fields, foi uma matemática iraniana cujo trabalho em teoria dos grupos e geometria destacou-se pela profundidade e originalidade, servindo de inspiração para diversas gerações de matemáticas ao redor do mundo (Kovaleski; Tortato; Carvalho, 2013).

Essas matemáticas não apenas superaram barreiras e preconceitos, mas também deixaram um legado duradouro que continua a influenciar e inspirar estudantes e profissionais da matemática em todo o mundo. Seus feitos ressaltam a capacidade e o potencial das mulheres no campo da matemática e reforçam a importância da equidade de gênero no ensino e na pesquisa matemática.

Esses são alguns nomes de matemáticas que fizeram grandes contribuições para o campo, e deve-se notar que todas elas têm uma coisa em comum: influências externas, muitas vezes masculinas, algumas incentivadas por seus pais, suas mães, que foram muito influentes durante daquela vez, e outros até mesmo por seu professor.

Nesse conceito de visão feminina na matemática, pode-se referir a uma série de movimentos emergentes com o objetivo de mudar a realidade das mulheres nas ciências exatas, associando a matemática, a questões de gênero, por exemplo, o encontro de mulheres matemáticas em Brasil organizado pelo Instituto de Matemática pura e aplicada. Ou seja, a luta continua e as mulheres devem continuar lutando e reivindicando seus direitos, mesmo com todos os avanços do século atual.

### **3.4. A mulher na docência em matemática**

A profissão de professor/a de matemática na escola exige, pelo menos na imaginação teórica, uma ampla gama de conhecimentos. Essa/a profissional tem que cuidar do desenvolvimento da criança e do jovem (físico, psicológico, intelectual), tem que cuidar da matemática, tem que cuidar do ensino e da aprendizagem – tudo isso como parte do processo que ocorre em uma determinada instituição social, a escola; e agir sobre ela fortemente interna e externamente à organização escolar (Almeida; Almeida, 2022).

De acordo com Almeida e Almeida (2022), o processo de escolarização também tem efeitos sobre a produção e reprodução da força de trabalho disponível da sociedade, sobre a renda dos/as trabalhadores/as e, portanto, sobre a base econômica da sociedade. Assim, a preparação profissional para atuar nesse processo como professor/a de matemática e de outras áreas requer a mobilização, em tese, de diversos saberes complexos, com contribuições de diversas áreas de estudo: diversas áreas do conhecimento, incluindo a sociologia educacional e didática; pela psicologia; e pela chamada ciência cognitiva - em suma, por todo o campo interdisciplinar da educação matemática.

Muitos estereótipos e perfis pré-estabelecidos de professores/as de matemática estavam ancorados em imagens masculinas. A construção histórico-cultural de que as mulheres têm menor aptidão para a matemática tem perpetuado a desigualdade de gênero nesse campo. Esse equívoco, felizmente, está sendo desafiado à medida que mais mulheres se destacam como educadoras e pesquisadoras na área. Assim, a distância entre as mulheres e a matemática foi construída socialmente e reforçada por uma errônea construção histórico-cultural de que elas não se saem bem nesta aula por terem menor capacidade de raciocínio do que os homens (Souza;

Fonseca, 2015).

Durante a construção do perfil do/a professor/a de matemática é cabível destacar que, segundo Arantes (2018), os professores abordavam os conteúdos com uma metodologia extremamente engessada, na qual o conteúdo era mais importante do que a forma de o transmitir. Isso acontecia devido ao fato de os primeiros professores não serem da área educacional, pois em sua maioria eram engenheiros ou bacharéis em Ciências Físicas e Matemática, logo, não tinham um conhecimento pedagógico sobre essa área de ensino. Uma mudança que não considera apenas os conteúdos e definições da matemática, mas também saber usar diferentes métodos de ensino, busca vincular esses conteúdos em diferentes contextos e situações para fazer os alunos crescerem.

Dito isso, e voltando-se para o fato da figura feminina como professora de matemática, é cabível esclarecer que a baixa participação de mulheres como professoras de matemática se deve a uma série de fatores ao longo do tempo, portanto, é um processo histórico e socialmente construtivo.

A reflexão apresentada no livro de Eggert, Silva e Campagnaro (2021) sobre a prática docente na área da matemática ressalta a importância de repensar os métodos de ensino. Ao abordar a rigidez metodológica que predominava no passado, o texto destaca como a priorização exclusiva do conteúdo em detrimento da forma de transmissão pode limitar o aprendizado dos alunos. Essa abordagem, muitas vezes influenciada pela formação inicial dos primeiros professores, em sua maioria provenientes de áreas não educacionais, destaca a necessidade de uma mudança de paradigma. É fundamental que a formação de professores, independentemente do gênero, inclua não apenas o domínio dos conteúdos matemáticos, mas também a capacidade de empregar métodos variados e contextualizar o ensino para promover o crescimento dos alunos.

No contexto da inserção das mulheres na docência de matemática, é crucial considerar os fatores históricos e sociais que contribuíram para a baixa representação feminina nesse campo. A construção dessa realidade ao longo do tempo destaca a necessidade de abordar questões estruturais e culturais que influenciam as escolhas profissionais das mulheres. Ao compreender esse processo como socialmente construtivo, torna-se evidente que a promoção da equidade de gênero na docência de matemática requer esforços contínuos para dismantlar estereótipos e criar um ambiente inclusivo que valorize a contribuição das mulheres nesse campo de conhecimento (Eggert; Silva; Campagnaro, 2021).

No contexto atual, percebe-se que há uma maior quantidade de mulheres entrando em cursos universitários. No entanto, a grande maioria dessas mulheres matriculam-se em cursos

na área das ciências sociais e humanas, havendo um distanciamento nos cursos na área das ciências naturais e exatas (Lisboa, 2020). Bezerra, Silva e Giraldo (2020) dizem que isso se intensifica com o fato de que mesmo que uma mulher escolha uma área dita masculina, ela é direcionada para atuar em profissões “feminina”. Como exemplo, os autores citam casos de mulheres que, ao escolherem a matemática, são direcionadas à licenciatura, por ser uma área ligada à docência que, por sua vez, traz implicitamente a ideia de que a docência é uma profissão de mulheres.

Conforme Bruschini e Puppini (2004, p.109):

[...] ainda que essas mulheres estejam ocupando novos e promissores espaços de trabalho nos quais sua inserção tem características bastante similares às dos homens, elas permanecem submetidas a uma desigualdade de gênero em todos os escalões do mercado de trabalho: ganham menos que seus colegas de profissão.

Compartilhando dessa visão, muitas mulheres apontam certos traços que são incorporados ao processo de desenvolvimento de carreira, estereótipos que cercam a mulher, que ela tem que provar constantemente a si mesma e à sociedade, que tem a capacidade de se encaixar perfeitamente no campo, e isso pode ser visto nas falas das entrevistadas no trabalho de Oliveira (2019), que evidencia que, nas primeiras décadas do século 20, culturalmente, a ciência é definida como uma profissão imprópria para as mulheres, e essa noção se perpetua, como na segunda metade do século XX, que indica claramente quais atividades e ocupações são para homens e quais são exclusivamente para mulheres.

Conforme Menezes (2015):

Apesar de pontuar que o número de mulheres nestes espaços ainda é pequeno no contexto atual, reafirmo através da trajetória do contexto educacional brasileiro que esta inferência sobre a “incapacidade” feminina de se desenvolver nos espaços matemáticos não está ligada ao DNA das mulheres, como tentam provar os estudiosos da neurociência, esse mito esteve (está) condicionado as estruturas sociais e culturais que comandavam as mentes dos homens na época. Concluo com essas histórias reais que a paixão pelos números pode ocorrer em mentes femininas e masculinas desde que o incentivo e as oportunidades para ambos sejam igualitários (Menezes, 2015, p.377).

O panorama atual da promoção da equidade de gênero nas áreas de Ciências Exatas e Matemática demonstra um comprometimento significativo em subverter os sistemas tradicionalmente desfavoráveis às mulheres. Diversas iniciativas têm sido implementadas por instituições e organizações, visando não apenas aumentar a representatividade feminina, mas também proporcionar ambientes inclusivos e igualitários.

O Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) destaca-se como um protagonista

nesse movimento, promovendo ações como o Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas e o projeto Meninas Olímpicas, que visam estimular a participação e o destaque de jovens matemáticas. Além disso, a inclusão de meninas em competições como a European Girls' Mathematical Olympiad (EGMO) e a criação do Troféu Meninas Olímpicas em eventos como a Olimpíada Internacional de Matemática (IMO) e a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) são passos concretos em direção à valorização das contribuições femininas na matemática.

Outras instituições de renome, como a Universidade Federal Fluminense (UFF), desenvolvem o Projeto Mulheres na Matemática, que busca fortalecer a presença e a atuação das mulheres nessa área do conhecimento. Além disso, datas como o Dia Internacional das Mulheres na Matemática (12 de Maio) e o Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência (11 de Fevereiro) são oportunidades para celebrar e reconhecer as conquistas das mulheres nesses campos.

Iniciativas como o Prêmio “Para Mulheres na Ciência”, promovido pela Fundação L'Oréal Brasil, Academia Brasileira de Ciências e Unesco Brasil, e o Prêmio 25 Mulheres na Ciência América Latina (3M) são exemplos de reconhecimento e estímulo às trajetórias excepcionais de cientistas femininas na região.

Além disso, projetos como o PIS – Parent in Science, o Projeto Meninas na Matemática: procuram-se Arletes e os editais Mulheres na Ciência Sul-Mato-Grossense (Fundect) e Mulheres e Meninas na Computação, Engenharias, Ciências Exatas e da Terra (Fapemat) demonstram um esforço coletivo para eliminar barreiras que afetam a participação das mulheres em carreiras científicas.

Por fim, a iniciativa conjunta do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de lançar um edital de R\$ 100 milhões para apoiar projetos que fomentem o ingresso e a formação de meninas e mulheres nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação, bem como combater a evasão desses cursos, representa um investimento significativo na promoção da igualdade de gênero no campo científico e tecnológico.

#### 4. CONCEPÇÕES E CAMINHOS METODOLÓGICOS

A fim de se buscar e construir o conhecimento, é imprescindível que se adotem meios e técnicas capazes de responder aos problemas investigados. Tais meios e técnicas são chamados de método. De acordo com Praça (2015), em se tratando de método científico, este pode ser definido como um conjunto de etapas e instrumentos por meio dos quais o/a pesquisador/a direciona seu projeto com a aplicação de critérios científicos que suportem ou não sua teoria inicial. Assim, na perspectiva da autora, nesse processo, o/a pesquisador/a tem liberdade e autonomia para definir quais os melhores instrumentos utilizar para cada tipo de pesquisa, no intuito de obter resultados confiáveis.

Dito isso, esclarece-se que esta pesquisa é do tipo descritiva. De acordo com Gil (2002), esse tipo de pesquisa proporciona maior familiaridade com o problema investigado, a fim de torná-lo mais explícito, ou construir hipóteses. Dessa forma, na parte teórica desse trabalho, foi utilizada bibliografia clássica e recente, que compôs o referencial teórico.

Quanto à natureza desta pesquisa, ela pode ser classificada como qualitativa que, segundo Minayo (2012), centra-se no ato de compreender o objeto de estudo a partir do olhar daquela pessoa que lá está, imergindo-se em sua sensibilidade e possibilitando uma maior aproximação com o cotidiano e as experiências vividas pelos sujeitos envolvidos, buscando, por meio do seu caráter investigativo, analisar os avanços históricos ocorridos com a inserção da mulher mato-grossense como professora de matemática, as transformações e os desafios enfrentados por ela.

Segundo Godoy (1995), na pesquisa qualitativa, os dados não são analisados por meio de instrumentos estatísticos, pois a mensuração e a enumeração não são seu foco. Por meio da pesquisa qualitativa, conforme Richardson (1989), há uma relação indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

Foi utilizada, neste estudo, a entrevista semiestruturada que, ao longo do processo, contou com flexibilidade para sair do roteiro, se fosse o caso, para que o/a entrevistado/a pudesse discorrer subjetivamente sobre a questão levantada. Além disso, a pesquisadora seguiu, neste caso, um roteiro de perguntas gerais ou tópicos focados na centralidade da pesquisa (Santos; Jesus; Battisti, 2021).

**Figura 1** – Divisão básica da pesquisa



Fonte: a autora (2022) – Etapas da Pesquisa

#### 4.1. Universo e sujeitos da pesquisa

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Rondonópolis, município localizado na região Centro Oeste do País. O município em tela é considerado, de acordo com o IBGE (2021), a terceira maior cidade do estado de Mato Grosso. Tem uma área territorial de 4.824,020 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 239.613 pessoas. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano - IDH de 0,755. O PIB da cidade é de 48.787,08.

O universo dessa pesquisa são professoras efetivas de matemática do município já citado e as informações coletadas foram retiradas do Processo de Atribuição Classe – PAS/2023 no site da Secretaria de Educação de Mato Grosso – SEDUC/MT<sup>2</sup>. Esse processo, realizado anualmente, visa efetuar a contagem de pontos dos profissionais da educação de Mato Grosso e segundo a Instrução Normativa 008/2022/GS/SEDUC/MT fixa critérios para atribuição de classes e/ou aulas e regime/jornada de trabalho nas unidades educacionais da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino. Todos/as os profissionais efetivos/as da educação que integram o quadro de pessoal da Rede Estadual de Ensino participam do processo de contagem de pontos e atribuição.

No tocante à classificação, os/as servidores/as efetivos/as são relacionados/as por ordem

<sup>2</sup> Disponível em <https://www3.seduc.mt.gov.br/-/18047785-pas/pss-2022?ciclo=>

decrecente, de acordo com a pontuação obtida, considerando: Classe e Nível.

### Quadro 3 – Pontos de Classificação por Classe/Nível

PONTOS DA CLASSIFICAÇÃO POR CLASSE/NÍVEL

	A	B	C	D	E
1	101	201	301	401	501
2	102	202	302	402	502
3	103	203	303	403	503
4	104	204	304	404	504
5	105	205	305	405	505
6	106	206	306	406	506
7	107	207	307	407	507
8	108	208	308	408	508
9	109	209	309	409	509
10	110	210	310	410	510
11	111	211	311	411	511
12	112	212	312	412	512
...	...	...	...	...	...

Fonte: Instrução Normativa 008/2022/GS/SEDUC/MT

A Classe é identificada pelas letras dispostas na primeira linha, sendo:

A – Nível Médio

B – Graduação

C – Especialização

D – Mestrado

E – Doutorado

O Nível é identificado com as numerações dispostas na primeira coluna e ocorre elevação automática a cada 3 (três) anos, a partir do ingresso através de concurso público. A listagem de classificação de inscritos é feita por município, disciplina e unidade escolar e sua apresentação é disponibilizada da seguinte forma:

### Quadro 4 – Lista de Classificação dos Inscritos – Geral

GOVERNO DE MATO GROSSO										Data: 18/10/21	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER										Hora: 18:16:04	
ANO LETIVO 2022										Página: 1	
LISTA DE CLASSIFICAÇÃO DE INSCRITOS - GERAL											
Tipo de Servidor: PROFESSOR Opção: REGÊNCIA Disciplina: MATEMÁTICA Data Limite de Validade: 18/10/21											
Município: ACORIZAL											
Unidade Escolar: EE D. CEZINA ANTONIA BOTELHO											
Disciplina/Função: MATEMÁTICA											
Nº INSCR.	NOME	DATA NASC.	MATRIC.	HABILITAÇÃO	DISCIPLINA/FUNÇÃO	TIPO HABILITAÇÃO	SITUAÇÃO DA FICHA	PCD	GEST.	PONTOS	
1355039			317079045	LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	CONCURSO	VALIDADA	--	--	303,00	
Unidade Escolar: EE PIO MACHADO											
Disciplina/Função: MATEMÁTICA											
Nº INSCR.	NOME	DATA NASC.	MATRIC.	HABILITAÇÃO	DISCIPLINA/FUNÇÃO	TIPO HABILITAÇÃO	SITUAÇÃO DA FICHA	PCD	GEST.	PONTOS	
1357755			368550060	LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA	CONCURSO	VALIDADA	--	--	308,00	
1360963			704079903	LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	CONCURSO	VALIDADA	--	--	304,00	
1358610			924489916	LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA	MATEMÁTICA	CONCURSO	VALIDADA	--	--	303,00	

A pontuação final do profissional da educação é obtida através do somatório dos pontos atribuídos para a Classe e Nível. Cada unidade escolar organiza o processo de atribuição de turmas de acordo com instrução normativa emitida pela Secretaria de Educação e os/as

professores/as com maior pontuação escolhem primeiro suas turmas para o ano letivo seguinte.

No intuito de delinear o universo da pesquisa, fez-se necessário a identificação das escolas pertencentes a rede estadual do município com o total de docentes de matemática em cada uma, conforme quadro abaixo:

**Quadro 5** - Lista de Escolas e Docentes de Matemática - Rede Estadual de Rondonópolis

ESCOLAS	DOCENTES		ESCOLAS	DOCENTES	
	MULHERES	HOMENS		MULHERES	HOMENS
EE ADOLFO AUGUSTO DE MORAES	0	2	EE PROF. EUNICE SOUZA DOS SANTOS	0	2
EE PINDORAMA	1	2	EE PROF. RENILDA SILVA MORAES	2	2
EE ANTONIO G. BALBINO	1	2	EE PROF. ELIZABETH DE FREITAS MAGALHÃES	1	5
EE D. WUNIBALDO TALLEUR	2	1	EE PROF. MARIA ELZA FERREIRA INACIO	0	4
EE DANIEL MARTINS MOURA	0	5	EE PROFESSORA EDITH PEREIRA BARBOSA	0	2
EE DOMINGOS APARECIDO DOS SANTOS	5	1	EE PROFESSORA STELA MARIS VALERIANO DA SILVA	1	1
EE EMANUEL PINHEIRO	1	0	EE RAMIRO BERNARDO DA SILVA	1	1
EE FRANCISCA BARROS DE CARVALHO	3	1	EE SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS	2	0
EE JOAQUIM NUNES ROCHA	2	1	EE SANTO ANTONIO	2	1
EE JOSE MORAES	1	0	EE SAO JOSE OPERARIO	2	1
EE JOSÉ RODRIGUES DOS SANTOS	1	1	EE SEBASTIANA R. DE SOUZA	1	2
EE JOSÉ SALMEN HANZE	2	0	EE SILVESTRE GOMES JARDIM	0	3
EE LA SALLE	1	2	EE DIEB PROF ALFREDO MARIEN	1	2
EE LUCAS PACHECO DE CAMARGO	2	1	EE ODORICO LEOCÁDIO DA ROSA	2	2
EE MAJOR OTAVIO PITALUGA	3	3	<b>DRE - DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO</b>		
EE MARECHAL DUTRA	0	3	COORDENADORIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA	2	0
EE MARIA DE LIMA CADIDE	1	0	COORDENADORIA DE GESTÃO PEDAGÓGICA	0	1
EE MILITAR DOM PEDRO II ANDRE ANTONIO MAGGI	0	3	COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA	0	1
EE MILITAR TIRADENTES MAJOR PM ERNESTINO VERISSIMO DA SILVA	1	3	DIRETORIA ADJUNTA REGIONAL DE RONDONÓPOLIS	1	0
EE PROF. AMELIA DE OLIVEIRA SILVA	1	2	DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE RONDONÓPOLIS	0	1
EE PROF. CARLOS PEREIRA BARBOSA	0	1	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>65</b>

FONTE: Elaborada pela autora

O município de Rondonópolis possui, na rede estadual de ensino, o total de 111 professores de Matemática, desses 46 mulheres e 65 homens. A proposta inicial era que a entrevista fosse aplicada com professoras das escolas situadas nos mais diversos bairros da cidade. Dessa forma, poderíamos abranger realidades diferentes. Porém, no final de 2022, o governo do Estado de Mato Grosso promoveu o redimensionamento de 6 unidades escolares de Rondonópolis, incluindo a cessão de uso dos prédios escolares às prefeituras e a transferência de alunos/as para outras unidades. Sendo assim, o Estado, passou a atender apenas os Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e o Ensino Médio na zona urbana e rural, cabendo aos municípios atender à Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano). Os/as alunos/as matriculados/as e os/as professores/as já atribuídos/as nessas unidades, cedidos/as ao município, foram alocados/as em outras unidades escolares da rede estadual. Os/as professores/as pedagogos/as que atuavam na rede estadual foram cedidos/as, via cooperação técnica e conforme interesse, ao município e outros/as permaneceram atuando nas unidades estaduais como professores/as pedagogos/as auxiliares da coordenação pedagógica.

Nesse contexto, e observando o quantitativo de profissionais de acordo com o nível

(quadro abaixo), optou-se por uma mudança no modo de escolha das entrevistadas. Definiu-se por selecionar professoras de variados níveis de tempo de serviço:

- 1 professoras do nível 1;
- 1 professora do nível 4 e
- 2 professoras do nível 8.

**Quadro 6** – Quantidade de docentes X Tempo de Serviço

NÍVEL	TEMPO (ANOS)	FREQUÊNCIA
1	0 → 3	3
2	3 → 6	4
3	6 → 9	3
4	9 → 12	20
5	12 → 15	5
6	15 → 18	3
7	18 → 21	1
8	21 → 24	4
<b>TOTAL</b>		<b>43</b>

FONTE: Elaborado pela autora - 2022

O total selecionado para fazer parte desta investigação, foram de 4 docentes de matemática, que atendessem os seguintes critérios de inclusão:

- Mulheres;
- Com licenciatura em Matemática;
- Efetivas da rede pública estadual de ensino de Mato Grosso;
- Atuantes em sala de aula.

Para o alinhamento da pesquisa com o problema e os objetivos e com a possibilidade de fornecimentos de dados imprecisos, foram excluídas desse processo as professoras pedagogas, apesar de também serem professoras que ensinam e as profissionais que atuam na DRE – Diretoria Regional de Educação de Rondonópolis.

#### 4.2. Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Para a pesquisa bibliográfica, foram utilizados livros clássicos e recentes, bem como revistas especializadas, jornais, teses e dissertações com informações pertinentes ao assunto tratado. Para a pesquisa de campo, o instrumento de coleta de dados foi o de entrevista semiestruturada, organizada em fichas de roteiro numeradas em sequência com tópicos temáticos considerados importantes para atingir o objetivo da pesquisa.

Essa proposta de entrevista roteirizada foi baseada na leitura da Tese de Doutorado de Carlos Roberto Vianna (2000), onde ele ofertava aos entrevistados uma série de fichas e eles escolhiam a ordem de abordagem nas suas falas. Esse tipo de organização propiciava um mínimo possível de intervenções na fala do entrevistado. No nosso caso, houve a preferência por enumerar a ordem do roteiro. Os cartões utilizados são apresentados no apêndice 01.

Esse conjunto de fichas foram apresentados no momento das entrevistas e solicitado à depoente que discorresse sobre cada um dos tópicos elencados, deixando sua fala livre e fluida. Seguimos Thompson (1998, p.271) na sua afirmativa de que uma entrevista não é um diálogo, ou uma conversa e tudo o que interessa é fazer o informante falar, deixando-o relaxado e confiante, sem interromper sua narrativa.

Todas as entrevistas foram realizadas de maneira presencial e individual, no local de trabalho das entrevistadas, conforme solicitação das mesmas. Para o registro foi utilizado um gravador, a fim de que não se perca nenhum detalhe ou fala relevante para a pesquisa. A aplicação das entrevistas foi no período de setembro a outubro de 2023.

### **4.3 Organização e análise dos dados**

Após a etapa das entrevistas, deu-se início ao tratamento dos dados através da transcrição das gravações. As gravações obtidas com as entrevistadas seguiram o procedimento metodológico de: transcrição das falas, edição dessas falas com elaboração de texto em primeira pessoa, apresentação do texto para a aprovação e/ou alterações proposta pelas entrevistadas e assinatura de documento de cessão dos documentos escritos.

O processo de análise, conforme a abordagem de Gerhard e Silveira (2009) tem como objetivo organizar os dados, de forma que fique possível o fornecimento de respostas para o problema proposto. A partir da familiarização com os dados será possível a realização da Análise do Discurso.

Embora a análise do discurso foucaultina não tenha um passo a passo pré- definido, faz-se uso de algumas ferramentas teórico-metodológicas para nortear o olhar de quem pesquisa. Primeiramente, há que se entender que o olhar do/a analista precisa estar atento ao contexto, em especial quando analisa o material. Isso quer dizer que a análise não se atém ao discurso das entrevistas, mas ao seu entorno, ao lugar ocupado por quem fala, ao momento político, às noções de sujeito postas no que se profere e visões de mundo. O foco é, em especial, nos enunciados, que são considerados acontecimentos, presentes em meio a frases, gestos e imagens, que se materializam por intermédio do discurso. Para ser considerado um enunciado,

é preciso quatro elementos básicos:

1. A referência a algo que identificamos (o referente, no caso, a figura de mestre associada a doação e amor); 2. o fato de ter um sujeito, alguém que pode efetivamente afirmar aquilo (muitos professores e professoras ocupam o lugar de sujeito desse enunciado, e o interessante neste caso seria, por exemplo, descrever quem são os indivíduos que ainda estão nessa condição; mesmo pessoas que não são professores, os voluntários da educação, também se reconhecem nesse discurso, como tantas vezes vemos em reportagens de jornais e na televisão); 3. o fato de o enunciado não existir isolado, mas sempre em associação e correlação com outros enunciados, do mesmo discurso (no caso, o discurso pedagógico) ou de outros discursos (por exemplo, o discurso religioso, missionário, ou mesmo o discurso sobre a mulher, a maternidade, e assim por diante); 4. finalmente, a materialidade do enunciado, as formas muito concretas com que ele aparece, nas enunciações que aparecem em textos pedagógicos, em falas de professores, nas mais diferentes situações, em diferentes épocas (veja-se como a mídia se apropria desse discurso e o multiplica em inúmeras reportagens sobre pessoas que voluntariamente passam a dedicar-se ao trabalho de educadores) (Fischer, 2002, p. 202).

O primeiro ponto que Fischer enfatiza é a necessidade de uma referência clara e identificável no enunciado. Ele propõe que essa referência, ou o referente, seja algo que possamos reconhecer. Este elemento serve como a ancoragem semântica que dá sentido ao discurso, permitindo que os/as interlocutores/as compartilhem uma compreensão comum.

Outro elemento crucial é a presença de um sujeito que efetivamente afirma algo. Os enunciados não existem em um vácuo; eles são moldados pela voz de alguém. Nesse caso, são os professores e professoras, os voluntários da educação, os agentes que erguem suas vozes para proferir palavras carregadas de significado. A materialização dessas vozes na narrativa educacional é essencial para compreender o contexto em que os enunciados surgem.

Outro destaque vai para o fato de que os enunciados não existem isoladamente. Eles são entrelaçados em uma tapeçaria de discursos, tanto do mesmo domínio pedagógico quanto de outros contextos, como o religioso, missionário, ou aqueles que abordam questões de gênero. A intertextualidade, a correlação com outros discursos, amplifica a complexidade e a riqueza da comunicação.

Finalizando, Fischer ressalta a importância da materialidade do enunciado. Não é apenas um conjunto abstrato de palavras, mas algo concreto e palpável. Ele observa que os enunciados se materializam nas falas impassíveis dos educadores, nas páginas dos textos pedagógicos e até mesmo nas reportagens da mídia que capturam os gestos de doação e amor à educação.

## 5. ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), parecer n **CAAE: 70670123.9.000.5352** e segue os pressupostos da Resolução nº 510/2016, que trata das normas aplicáveis às pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Primeiramente, as escolas foram contatadas, solicitando autorização para realização desta pesquisa. Após o aceite pelas escolas, foi realizado o contato inicial com as professoras de matemática selecionadas para as entrevistas.

Assegurou-se a autonomia das participantes, proporcionando-lhes a liberdade de decidir não participar da pesquisa. Além disso, foi concedida a prerrogativa de interromper a participação a qualquer momento, sem imposição de quaisquer consequências ou penalidades. Adicionalmente, foi efetivamente garantida a confidencialidade das participantes, bem como a preservação das informações, respeitando sua privacidade e protegendo rigorosamente suas identidades.

A participação se deu por meio de uma entrevista gravada e, após, transcrita na íntegra. Para tanto, foi lido e assinado o TCLE (Apêndice A) em duas vias – uma ficou com a pesquisadora e outra com o participante.

Acerca dos materiais e documentação da pesquisa, serão arquivados pela pesquisadora por um período de cinco anos e, ao final desse período, serão descartados de acordo com a norma ambiental vigente.

Não houve nenhum custo aos participantes relacionado a este estudo, de igual maneira, não houve remuneração, pagamento ou recompensa pela participação, sendo voluntária.

Finalizando a pesquisa, as entrevistadas receberão, individualmente, uma devolutiva dos resultados alcançados.

Os riscos previstos na pesquisa são mínimos, sem possibilidade de causar algum dano à dimensão ao ser humano em qualquer fase da pesquisa e dela decorrente. Os benefícios do estudo se explicitam na rica gama de dados a serem publicados sobre o papel da mulher na matemática, tensionando verdades cristalizadas em nossa sociedade.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1. Caracterização da população pesquisada

Os resultados da presente pesquisa estão organizados da seguinte forma: apresentação de um quadro com o perfil, formação e tempo de serviço de cada entrevistada, como forma de melhor caracterizar as participantes. Na sequência, têm-se a discussão sobre os dados coletados, ancorados nas falas das entrevistadas. Para preservar a identidade das participantes, optou-se por nomeá-las com nomes fictícios de deusas<sup>3</sup> da mitologia da Grécia Antiga: Héstitia, Ártemis, Hera e Atena.

**Quadro 7:** Perfil das participantes da pesquisa

<b>Identificação</b>	Héstitia	Ártemis	Hera	Atena
<b>Idade</b>	39	37	50	52
<b>Estado Civil</b>	Divorciada	Casada	Casada	Solteira
<b>Escolaridade</b>	Mestrado	Mestrado	Especialização	Especialização
<b>Tempo de atuação na docência</b>	4 anos	10 anos	26 anos	26 anos
<b>Filhos/as</b>	2	3	1	0

Fonte: Elaboração da autora (2023).

Na pesquisa que ora se apresenta, foi de fundamental importância ouvir as mulheres professoras de matemática. Isso nos permitiu compreender o cenário ao longo dos últimos tempos e as transformações significativas em termos de empoderamento individual e coletivo, bem como mudanças sociais e institucionais atravessadas pela presença crescente dessas mulheres na docência. Muitas dessas professoras, ao superar obstáculos de gênero, conquistaram maior autoconfiança e autoestima.

Para a análise da pesquisa, utilizamos a Análise Foucaultiana do Discurso, por ser uma abordagem teórico-metodológica que estuda a linguagem em seu contexto social, político e cultural, extrapolando os limites da gramática e explorando como as palavras são usadas e conceituadas de modo a relacionar conceitos fundamentais de poder, saber, verdade, identidade

<sup>3</sup> As deusas Héstitia, Ártemis, Hera e Atena, veneradas na mitologia grega, personificam distintas facetas da feminilidade e do divino. Héstitia, a deusa do lar e da lareira, simboliza a tranquilidade e a estabilidade do ambiente doméstico, sendo guardiã da chama que arde perpetuamente. Ártemis, a caçadora e protetora dos animais selvagens, personifica a natureza indomada e a independência feminina. Hera, rainha dos deuses, representa a deusa do casamento e da família, detentora de uma autoridade majestosa. Já Atena, deusa da sabedoria, da estratégia e da guerra justa, personifica o intelecto e a coragem.

e práticas discursivas, construindo significados e representando realidades. Por esse viés, torna-se de fundamental importância considerar o contexto social, as relações de poder, as intenções do/a locutor/a e as condições de produção e recepção do discurso, constituindo em uma ferramenta poderosa para decifrar as sutilezas e estratégias em meio às palavras que ouvimos e lemos diariamente.

O processo de mapeamento teve início com a intenção de categorizar as entrevistas em temas específicos que se desdobrariam em subcategorias, conforme fosse viável. No entanto, decidiu-se abandonar essa abordagem logo no início da análise do material, pois foi observado que, em uma única entrevista, ocorriam interseções de diferentes temas que, por vezes, se entrelaçavam e, em outros momentos, se distanciavam. Essa complexidade nos levou a questionar a relevância de determinados elementos em relação aos objetivos específicos já definidos.

Desse modo, optamos por, após os dados passarem pelo processo de transcrição e análise, organizá-los em três grandes eixos temáticos:

1. *Desafios e barreiras, subdivididos em Persistência e Resistência e Rede de Apoio.*
2. *Inspiração e Representatividade;*
3. *Avanços e Transformações.*

## **6.2. Desafios e Barreiras**

*As mulheres desde os primórdios da humanidade vem participando das lutas e conquistas do homem, embora muitas vezes na obscuridade, no anonimato. (Santarcangelo, 1980, p.243)*

Muitas das dificuldades que enfrentamos em nível individual podem ser atribuídas às características de um sistema econômico capitalista que, progressivamente, personaliza nossas preocupações. No caso das mulheres, lidamos não apenas com uma questão econômica, mas também com um sistema social que, frequentemente, ultrapassa as fronteiras econômicas e políticas: o patriarcado.

Discutido, debatido e combatido, o patriarcado, pode ser definido, de maneira simplória, como um sistema social em que os homens detêm o poder primário e predominam em funções de liderança política, autoridade moral, controle social e controle de propriedades. Resumindo, é um sistema social que privilegia os homens e marginaliza as mulheres.

Sobre o controle de propriedades e, por conseguinte, de corpos, podemos fazer um breve resgate:

A monogamia surgiu da concentração de grandes riquezas nas mesmas mãos – as de um homem – e do desejo de transmitir essas riquezas, por herança, aos filhos desse homem, excluídos os filhos de qualquer outro. Para isso era necessária a monogamia da mulher, mas não a do homem, tanto assim que a monogamia daquela não constituiu o menor empecilho à poligamia, oculta ou descarada, desse. (ENGELS, 2019, p. 100).

A família nuclear monogâmica girou em torno da ideia de propriedade. O acúmulo de propriedades e de bens, passados de geração em geração, exigiam filhos/as legítimos/as e a solução para isso foi garantir a fidelidade feminina através do confinamento das mulheres ao âmbito da casa. Desse modo, ela não teria relações sexuais com outros homens, seria monogâmica e exclusiva, e garantiria, assim, a certeza dos/as descendentes e a passagem das propriedades de geração em geração. Esse controle do corpo feminino gira em torno de manter a posse da propriedade, de manter as finanças dentro de uma mesma família e de ter a mulher como propriedade.

Dessa forma, e ao longo da trajetória histórica ocidental, as mulheres enfrentaram um prolongado processo de exclusão, confinadas ao espaço doméstico e em determinados períodos, proibidas de frequentar escolas e, posteriormente, universidades. Além disso, mesmo quando fora dessas instituições, o conteúdo ensinado a elas diferia substancialmente do destinado aos meninos e homens. O agravante se revela ao observarmos a história das mulheres, onde as meninas e mulheres de origens socioeconômicas mais modestas enfrentavam uma exclusão ainda mais pronunciada em comparação com as meninas e mulheres ricas, que muitas vezes recebiam instrução de suas próprias famílias.

Nesse contexto histórico, a marginalização das mulheres não se limitou apenas à restrição física, mas permeou profundamente os sistemas educacionais e sociais. A proibição de acesso a instituições educacionais foi apenas uma faceta de um complexo sistema que subjogava as mulheres, relegando-as a papéis tradicionalmente associados ao espaço doméstico. O cerceamento educacional não apenas as mantinha afastadas do conhecimento formal, mas também perpetuava a ideia de que o intelecto feminino era inferior ou dispensável.

A disparidade no conteúdo ensinado ampliou ainda mais essa lacuna educacional. Quando mulheres tinham a oportunidade de aprender, muitas vezes o currículo era cuidadosamente selecionado para se alinhar com as expectativas sociais da época. Enquanto os homens eram direcionados para áreas consideradas intelectuais e científicas, as mulheres eram canalizadas para disciplinas tidas como apropriadas para seu suposto papel no ambiente

doméstico. Essa prática não apenas limitava o escopo de suas ambições, mas também reforçava estereótipos prejudiciais.

Embora seja inegável que as desigualdades entre meninos e homens, especialmente os mais abastados, sejam vastas, é crucial notar que, por exemplo, algumas meninas e mulheres que se tornavam herdeiras podiam acessar espaços educacionais para preservar o status familiar. Aprofundando a análise, percebemos que as mulheres de origens socioeconômicas mais modestas enfrentavam uma dupla exclusão. Além de serem impedidas de acessar a educação formal, muitas vezes, as poucas oportunidades disponíveis eram tingidas pela desigualdade econômica. Enquanto mulheres ricas podiam receber educação por meio de tutores privados, suas contrapartes menos privilegiadas eram privadas desse luxo, ampliando ainda mais a brecha entre diferentes estratos sociais. Contudo, isso não necessariamente trazia vantagens reais para essas mulheres abastadas, pois muitas vezes eram instruídas a perpetuar as normas patriarcais, o que, por sua vez, poderia complicar compreensões mais profundas das questões de classe.

Até mesmo a ciência, ao longo de muitos séculos, foi instrumentalizada para sustentar a ideia de que as mulheres eram intrinsecamente inferiores aos homens. Figuras proeminentes como Aristóteles<sup>4</sup>, Charles Darwin<sup>5</sup>, Arthur Schopenhauer<sup>6</sup> e Friedrich Nietzsche<sup>7</sup> contribuíram com teorias que perpetuaram essa visão, ideia essa originada na Antiguidade e que persistiu ao longo do avanço científico.

Isso, em grande parte, serviu para justificar as desigualdades de gênero predominantes na sociedade da época, que marginalizava as mulheres e outras minorias.

---

<sup>4</sup> Aristóteles: Acreditava que as mulheres eram criaturas imperfeitas e que sua natureza estava subordinada à dos homens. Argumentou que as mulheres eram menos capazes de raciocínio lógico e tomada de decisões, que eram "incompletas" e que sua função principal na sociedade era a de procriar e cuidar da família. Em suas obras, em particular em "A Política" e "A Geração dos Animais," ele argumentou que as mulheres eram inferiores aos homens em muitos aspectos, incluindo a inteligência.

<sup>5</sup> Charles Darwin: Optou por marginalizar as mulheres no campo científico e nas posições de liderança. Fez isso ao categorizá-las como seres humanos com habilidades inferiores, especialmente em relação às exigências intelectuais predominantes na ciência de sua época.

<sup>6</sup> Arthur Schopenhauer: acreditava que as mulheres eram seres inferiores e irracionais em comparação com os homens, guiadas principalmente por instintos e emoções, carecendo da capacidade de raciocinar e exercer autocontrole, comparando-as a crianças e considerando que tinham uma mente simples, tornando-as inadequadas para a filosofia, ciência ou arte. Além disso, via as mulheres como um obstáculo à busca pela sabedoria e à realização pessoal dos homens. Ele recomendava que os homens evitassem casamento e relações próximas com mulheres, alegando que o convívio com elas poderia levar à distração e ao sofrimento. Suas opiniões são amplamente criticadas por sua misoginia e desrespeito e refletem preconceitos e estereótipos de gênero comuns em sua época.

<sup>7</sup> Friedrich Nietzsche: Tinha visões complexas e ambíguas sobre as mulheres. Enquanto rejeitava a misoginia e reconhecia a importância das mulheres em certos aspectos, também enfatizava as diferenças de gênero e desencorajava a busca pela igualdade completa. Suas opiniões refletem a complexidade das discussões de gênero em seu tempo e têm sido objeto de interpretações variadas ao longo dos anos.

Carregado de ambigüidades, estudado, classificado, dissecado tanto física como moralmente, o corpo feminino se apresenta como objeto de desejo e de medo, de atração e de repulsa, sede da vida e do pecado. O ser feminino carregou consigo o estigma da dualidade. Se, por um lado, a mulher é o símbolo da abundância, da pureza, da maternidade/procriação, por outro lado, ela é também sinal de decadência, traição e medo. Em seu corpo, tanto quanto na sua personalidade e no seu caráter, encerram-se características que demonstram a dualidade de aspectos positivos e negativos, do bem e do mal.(Luz, 1996, p.20).

Sob o ponto de vista de Luz (1996), no século 18, um período caracterizado por uma visão profundamente enraizada nas disparidades de gênero, as técnicas e metodologias na área da medicina refletiam e, em muitos casos, amplificavam as diferenças percebidas entre os sexos masculino e feminino. Essa era uma época em que as noções patriarcais e as concepções essencialistas sobre as características inerentes de homens e mulheres permeavam não apenas a sociedade, mas também o campo médico. Muitos médicos desse período adotavam teorias da constituição corporal que atribuíam características físicas e temperamentos distintos a homens e mulheres. Acreditava-se que as mulheres eram naturalmente predispostas à fragilidade e à emotividade, enquanto os homens eram vistos como mais robustos e racionais.

Exames físicos, segundo Luz (1996), eram realizados para reforçar estereótipos de gênero. Por exemplo, craniometria, a medição do crânio, era uma prática comum para justificar a suposta superioridade intelectual masculina. Medidas cranianas eram interpretadas de maneira a destacar características que se alinhavam às noções preconcebidas de masculinidade e feminilidade. Investigações sobre o sistema nervoso também eram utilizadas para sustentar visões de inferioridade feminina. Algumas teorias propunham que o sistema nervoso das mulheres era mais delicado e suscetível a desequilíbrios, justificando assim a consideração das mulheres como seres mais frágeis.

O entendimento da reprodução também estava imbuído de ideias de inferioridade e superioridade. Teorias que sugeriam que todos os seres humanos já existiam pré-formados nos órgãos reprodutivos masculinos, eram usadas para justificar a ideia de que a mulher era meramente uma receptora passiva no processo reprodutivo. O surgimento da psicologia sexual no século 18 também contribuiu para a criação de narrativas que destacavam diferenças psicológicas extremas entre homens e mulheres. A sexualidade feminina, em particular, era frequentemente patologizada, perpetuando estigmas e limitações impostas às mulheres. Tais discursos (Luz, 1996) revelam que a ciência médica também tendia a inferiorizar a mulher, tanto quanto a Igreja.

Conforme já mencionado em outro capítulo desse trabalho, no Brasil colônia, o ensino concentrou-se nas mãos da Igreja e era direcionado para a catequese e à formação das elites.

Desde a primeira escola de ler e escrever, erguida incipientemente lá pelos idos de 1549, pelos primeiros jesuítas aqui aportados, a intenção da formação cultural da elite branca e masculina foi nítida na obra jesuítica. As mulheres logo ficaram exclusas do sistema escolar estabelecido na colônia. Podiam, quando muito, educar-se na catequese. Estavam destinadas ao lar: casamento e trabalhos domésticos, cantos e orações, controle de pais e maridos (Stamatto, 2002, p.2).

A menção à obra jesuítica revela a influência e o controle exercidos pela Igreja Católica nas práticas educacionais da época. A exclusão das mulheres do sistema escolar da colônia, conforme mencionado, restringia-as a papéis tradicionais, como o casamento, os trabalhos domésticos e as atividades relacionadas à vida familiar. A expressão "estavam destinadas ao lar" evidencia uma visão restritiva e limitadora do papel das mulheres na sociedade colonial e perpetuava a ideia de que as mulheres deveriam se restringir ao espaço doméstico, sendo responsáveis por tarefas específicas, enquanto os homens, especialmente da elite branca, tinham acesso à educação formal e ao desenvolvimento cultural.

A referência à catequese como a única forma de educação permitida para as mulheres destaca uma abordagem educacional voltada para a instrução religiosa e moral, em detrimento do acesso a conhecimentos mais amplos e diversificados. O entendimento dessas práticas discriminatórias ao longo da história é crucial para compreendermos a luta contínua pela igualdade de gênero e a importância de superar esses padrões restritivos na educação e em outros setores da sociedade.

Em 1808 e com a vinda da Família Real para o Brasil, houve um impulsionamento na área da educação. Destaque para Oliveira (2015), que ressalta que “a política educacional implantada no Rio de Janeiro objetivou a adoção de medidas ‘civilizatórias’, as quais eram, em sua maioria, destinadas à parcela da população que se constituía de homens brancos e livres” (Oliveira, 2015, p. 158).

Do mesmo modo, França (2009) aponta que:

A partir de 1808, com a chegada da família real, a educação começou a tomar novo rumo, isso porque a Corte portuguesa, instalada no Brasil, precisava criar estrutura para dar suporte à nova administração da Colônia. Poucas foram as realizações nesse segmento, mas importantes para aquele momento político. Na fase monárquica, de 1808 a 1889, a educação não era prioridade para o Estado, uma vez que homens letrados colocavam em risco a própria soberania (França, 2009, p.117).

Nesse cenário, a educação enfrentou desafios consideráveis, pois o Estado estava mais preocupado com questões relacionadas à estabilidade política do que com o desenvolvimento educacional. A falta de recursos e investimentos na área educacional manifestou-se na restrição da oferta de escolas e na qualidade muitas vezes precária do ensino oferecido. A preocupação com a manutenção da soberania política, aliada à visão elitista da educação, moldou as políticas educacionais desse período.

Dom João VI autorizou a construção de faculdades de medicina, museus e bibliotecas no Rio de Janeiro, alavancando o desenvolvimento intelectual do país. O ensino da Matemática, surgiu nessa época, com a criação, pelo próprio monarca, em 1810, da Academia Real Militar, frequentada exclusivamente por homens e que tinha a matemática como de fundamental importância para a formação de oficiais militares e engenheiros. Nota-se o motivo pelo qual essa disciplina tem uma construção masculina.

Se o percurso das mulheres ao longo da história foi e ainda é uma saga de resiliência e triunfos, a história das mulheres na matemática não é diferente.

A problemática de gênero é tão determinante na produção do conhecimento científico que estabelece lugares valorados hierarquicamente para as Ciências Naturais e Exatas e para as Ciências Humanas e Sociais. As primeiras, denominadas de “duras”, são as consideradas objetivas e, portanto, mais próximas da “verdade” e da confiabilidade no uso do seu método universal, por isso são reconhecidas como superiores e são estas as ciências que os homens “naturalmente” se ocupam. As segundas, denominadas de “moles”, tratam dos feitos humanos desde a complexidade inerente ao indivíduo àquela da dinâmica social e são mais “adequadas” às mulheres, ficando na segunda categoria (Rodrigues, 2008, p.4).

A categorização dessas disciplinas como "duras" e "moles", respectivamente, cria uma dicotomia que vai além das meras diferenças metodológicas, refletindo e reforçando estereótipos de gênero profundamente arraigados.

As Ciências Naturais e Exatas, frequentemente rotuladas como "duras", são vistas como objetivas e mais próximas da "verdade" devido à suposta confiabilidade de seus métodos universais. Essas disciplinas são, assim, socialmente reconhecidas como superiores, sendo historicamente atribuídas aos homens como seu domínio natural. Esta associação entre masculinidade e ciências "duras" contribui para a perpetuação de desigualdades de gênero, reforçando a ideia de que os homens são mais naturalmente inclinados a ocuparem-se dessas áreas.

Por outro lado, as Ciências Humanas e Sociais, apelidadas pejorativamente de "moles", abordam os aspectos humanos desde as complexidades individuais até as dinâmicas sociais mais amplas. Curiosamente, essas disciplinas são consideradas mais "adequadas" às mulheres, sendo, assim, relegadas à segunda categoria. Essa associação entre feminilidade e ciências "moles" não apenas limita as oportunidades para as mulheres no campo acadêmico, mas também perpetua a ideia prejudicial de que a abordagem mais humana e social é menos rigorosa ou valiosa.

Apesar de todas as circunstâncias que as mulheres enfrentaram (e ainda enfrentam) para ingressarem e permanecerem em campos tidos como “de homens”, elas têm conquistado avanços significativos, desafiando normas sociais e contribuindo de maneira notável para o desenvolvimento dessa disciplina. Na luta para saírem da invisibilidade, mulheres de todos os

perfis, cores, idades e condições trilharam caminhos espinhosos buscando encontrar saídas criativas para seguir em frente e “bagunçar” toda a estrutura patriarcal que desencoraja, subvaloriza, diminui ou apaga o feminino e a sua produção. A luta por igualdade de direitos é o ponto principal desse embate e abraça os temas ainda não dirimidos como violência, desigualdade salarial, desigualdade de sexos, autoritarismo, entre outros.

Na lógica perversa do patriarcado, qual seria o real motivo da privação da mulher a esse tipo de educação? Seria por causa do temor do seu possível potencial, ou simples subestimação?

### 6.2.1. Persistência e Resistência

A persistência e resistência feminina constituem um testemunho eloquente da capacidade humana de se reinventar, desafiar normas e pavimentar o caminho para um futuro mais equitativo. É crucial reconhecer que essa persistência não se limita à superação de obstáculos visíveis ou apenas em movimentos políticos formais; ela também se manifesta na desconstrução de estigmas, na redefinição de papéis de gênero e nas esferas cotidianas.

Na história de vida das professoras de matemática entrevistadas, destacam-se os seguintes pontos: todas são oriundas de escola pública, vieram de famílias de classe média baixa, estudaram em universidades públicas, apresentam um forte apego familiar e de cuidado com os/as seus/as.

Optamos por fazer uma análise primeira de como as professoras entrevistadas viam o seu próprio desempenho enquanto alunas. Foi curioso observar que, se num primeiro momento, apresentaram dúvidas quanto à sua capacidade de aprendizagem, por outro lado, mostraram-se capazes de superar seus próprios limites e avançar.

Observamos que, quando indagadas sobre o desempenho pessoal de cada uma delas como alunas, as participantes apresentaram respostas um tanto interessantes: algumas continham um teor de diminuição na confiança do seu potencial acadêmico, citando inclusive, vontade de desistir, seguido, rapidamente, da constatação de que superaram essas dificuldades e concluíram seu percurso exitosamente; outra apresentava com certa altivez e orgulho, o desempenho alcançado e que o considerava como sendo fruto da maturidade.

**Hera:** [...] *por causa das dificuldades, no ensino médio eu quase não tive matemática, no ensino médio, por falta de professores, aí eu tive muita dificuldade, principalmente naquela área da geometria, trigonometria, aí eu tive que penar um pouquinho, mas depois dei.*

Confidenciou que teve vontade de desistir:

**Hera:** *Desistir, eu tive no primeiro momento, no primeiro semestre e no segundo, porque teve uma dessas disciplinas que eram fundamentos da matemática dois, eu repeti ela duas vezes. Na primeira vez, fui tirar zero, coisa que eu nunca tinha tirado na minha vida, e eu ficava sem entender por que eu tava tirando zero, mas era por causa da deficiência que eu tinha na Matemática, né? E aí eu estudei uma segunda vez, fazendo a mesma disciplina, falei, eu não alcancei isso, deu vontade de desistir, falei, meu Deus, eu não vou aprender isso. Mas aí na terceira vez, a gente já pegou o ritmo, aprendi a fazer mais, estudar em grupo, sozinha também, mas depois nunca mais, fui até finalizar o curso.*

A fala de *Hera* reflete uma experiência marcada por desafios e superações no processo de aprendizado da disciplina de fundamentos da matemática 2 e revela seu pensamento em desistir em três momentos distintos: no primeiro semestre, no segundo semestre e ao repetir a disciplina duas vezes. Nota-se que a experiência de tirar zero na primeira tentativa parece ter sido impactante, gerando perplexidade e questionamentos sobre a própria capacidade. É visível sua frustração ao não compreender inicialmente a razão pela qual estava enfrentando tal dificuldade.

No entanto, nota-se uma evidente persistência na tentativa de aprender, quando menciona, a segunda vez em que estudou a disciplina. Contudo, mesmo após essa tentativa, a sensação de não alcançar o entendimento desejado a fez considerar desistir novamente. Essa reflexão interna revela o conflito emocional e a pressão experimentada diante do desafio acadêmico.

A mudança na narrativa ocorre na terceira tentativa, quando *Hera* menciona ter "*pegado o ritmo*" e aprendido a estudar em grupo, além de individualmente. Destaque para a pesquisa de Frezatti e Leite Filho (2003) que citam o desempenho docente, o conteúdo da disciplina, o horário das aulas, o perfil da turma, o grupo que estuda em conjunto, e as habilidades individuais dos alunos, como igualmente importantes para o seu desempenho. Esse ajuste na maneira de estudar parece ter sido um fator determinante para o sucesso de *Hera* na disciplina. Ao concluir com a afirmação "*fui até finalizar o curso*", ela destaca não apenas a superação do desafio específico da disciplina, mas também a conclusão de seu curso acadêmico.

As entrevistadas *Ártemis* e *Atena* deram os seguintes depoimentos:

**Ártemis:** *Então eu sempre estudei em escola pública, eu tinha uma rotina escolar comum, não era muito estudar em casa. Então assim, sempre estudei até o ensino médio, o ensino médio eu comecei a trabalhar fora. E aí minha rotina era estudar e trabalhar. Desenvolvimento pessoal como aluna, eu era uma aluna mediana, me destacava na área das exatas, física, química, matemática. Mas eu não era a melhor aluna da sala, eu diria que era uma aluna média 7, meio, 8, nesse nível assim. Na graduação, pensei várias vezes em desistir, principalmente por conta da disciplina de análise real, que eu fiz quatro vezes. Não consegui entender. Então eu pensei muitas vezes. Primeiro por ter chegado na graduação totalmente crua na matemática, não tinha uma bagagem de conhecimento suficiente para entrar, nenhuma. E assim, por conta de os professores aprovarem de dois a quatro a seis alunos por ano, era muito*

*pouco. O último ano, quando eu terminei, nós terminamos em quatro. Então assim, a cobrança era muito grande, a média era muito alta, a média era sete. Por mais que você sabia, você não sabia o suficiente. E aí, como na universidade pública eles não tem número mínimo pra aprovar, eles aprovam quando eles querem. Então eu pensei muitas vezes em desistir.*

**Atena:** *Não era das piores, mas, também não estava entre os melhores. Posso dizer que sou média 7. Tive um pouco de dificuldade nas matérias de Cálculo 1. Mas nunca reprovei em nenhuma das disciplinas do curso.*

*Ártemis* revela aspectos de poder, disciplina e resistência presentes em sua trajetória acadêmica e destaca como os indivíduos incorporam e perpetuam as práticas de poder presentes na educação, desde o ensino fundamental e médio até a graduação. O poder disciplinador e normalizador molda as subjetividades dos/as alunos/as, influenciando suas percepções de sucesso e fracasso. A descrição de sua rotina escolar evidencia a disciplina presente na organização desse espaço e ao mencionar seu desenvolvimento pessoal como aluna mediana, destaca como as avaliações normativas, expressas por notas médias e padrões de desempenho, influenciam a percepção de sucesso ou fracasso na educação.

A constante referência a médias numéricas representa a normalização do desempenho acadêmico. Sua resistência manifesta-se em sua persistência, apesar dos desafios enfrentados na graduação. A disciplina de Análise Real, na qual ela pensou em desistir, revela o confronto entre o indivíduo e as exigências normalizadoras do sistema educacional. A resistência é, portanto, um elemento crucial em sua narrativa, assim como sua constante autoavaliação e a vigilância sobre o próprio desempenho, refletindo a internalização das práticas disciplinares em conformidade com as normas estabelecidas.

A descrição da aprovação de apenas dois a seis alunos por ano destaca a arbitrariedade do poder institucional na determinação do sucesso acadêmico. A ausência de um número mínimo para aprovação na universidade pública evidencia como o poder discricionário da instituição molda as experiências dos alunos.

*Atena* se classifica como uma estudante "média 7", indicando uma submissão à avaliação normativa que permeia o sistema educacional. A menção de que não estava "entre os melhores" sugere uma constante autoavaliação e autovigilância. *Atena* internaliza padrões de sucesso e fracasso, aplicando-os a si mesma e adotando uma perspectiva autoavaliativa conforme definido pelo sistema de ensino.

Ao reconhecer dificuldades em Cálculo 1, revela um momento de desafio em sua jornada acadêmica. A dificuldade em uma disciplina específica destaca a complexidade das relações de poder no contexto educacional, onde determinadas áreas do conhecimento podem

representar obstáculos significativos. O fato de nunca ter reprovado em nenhuma disciplina do curso sugere uma conformidade aparente com as normas acadêmicas. Conseguir não ser reprovada, pode ser interpretada como uma adaptação aos critérios de sucesso instituídos, destacando a preocupação com a conformidade e o ajuste às expectativas do sistema.

A entrevistada *Héstia*, apresentou duas fases de desempenho pessoal como aluna. Uma enquanto aluna da educação básica, onde cita que o gosto pela Matemática foi por influência do pai.

**Héstia:** *Nós somos três mulheres, tudo encarreiradinho, um ano e meio de diferença, e eu me destacava para a área de matemática. Então, para mim era o máximo, porque meu pai ficava deitado lá na cama e a gente na beira, e ele fazendo as perguntas e eu acertava todas. (risos) Então, para mim isso foi muito bom, né? Mas em termos de escola, eu nunca fui muito aplicada, estudava em cima da prova, assim, só para tirar a nota da prova mesmo, e assim seguiu. Ééé... Desempenho como aluna, eu acho que eu sou média 7.*

A fala de *Héstia* evidencia a sua relação com a Matemática, seu desempenho escolar e a dinâmica familiar. Onde podemos, de tal forma, identificar elementos que revelam a interação entre poder, conhecimento e práticas discursivas. Esse contexto sugere uma dinâmica de poder dentro da família, onde o conhecimento em Matemática confere à narradora uma posição de destaque, confirmado na sua afirmação “*e ele fazendo as perguntas e eu acertava todas*”.

No entanto, se autodefine como não sendo muito aplicada na escola, estudando apenas para tirar nota nas provas. Essa construção da identidade como uma estudante não muito dedicada pode refletir uma negociação com as expectativas sociais e as normas escolares, destacando uma subjetividade que se distancia do modelo ideal de aluno aplicado.

*Héstia* destaca, contudo, seu bom desempenho na área de Matemática em contraste com sua abordagem mais descontraída em relação aos estudos. Essa ênfase pode ser interpretada como uma estratégia discursiva para destacar uma habilidade específica e, talvez, compensar a percepção de não ser aplicada de forma geral.

As declarações das entrevistadas, de serem uma média 7, pode refletir a internalização de normas e critérios de avaliação escolar. Essas afirmações destacam não apenas o desempenho médio, mas também a conformidade com uma métrica específica de avaliação, reforçando a ideia de que o valor como estudante é medido por números e notas e dando a impressão de que está negociando sua identidade acadêmica, equilibrando suas habilidades específicas (Matemática) com uma abordagem mais relaxada em relação aos estudos em geral. Essa negociação pode ser uma resposta ao contexto social que valoriza determinados tipos de desempenho acadêmico.

A segunda fase de desempenho de *Héstia* como estudante de graduação, deu-se da seguinte maneira: iniciou a faculdade de matemática, fez um ano e depois desistiu por conta da filha ainda bebê.

**Héstia:** *Aí eu já entrei e fiz um ano, e aí por fim eu desisti, porque eu dengava demais a guria, e o meu esposo tinha ciúme, e ficava pondo a guria pra chorar, e aí por fim eu desisti, né.[...]Então seis anos depois eu comecei de novo a estudar. Só que aí com outra cabeça, não com a cabeça de 18 anos, né. E eu vou falar a verdade, uma cabeça madura faz diferença. Eu sou média sete, mas com uma cabeça madura eu me saí como uma das melhores alunas da rede. Com um coeficiente acima de nove. Ééé... Realmente eu me apaixonei porquê...era o quê eu queria, que era matemática. Que era matemática.*

A fala revela uma mudança significativa na trajetória educacional de *Héstia* ao longo do tempo, onde ela menciona ter desistido inicialmente de estudar devido ao ciúme do esposo e a interferências negativas na relação com a filha bebê “[...]meu esposo tinha ciúme, e ficava pondo a guria pra chorar, e aí por fim eu desisti.” Fazer a criança chorar com a ausência da mãe, pode ter sido uma artimanha utilizada pelo esposo para que essa mãe se sentisse culpada ao ponto de desistir do seu curso. Louro (1998, p.96) ironiza, afirmando que o casamento e a maternidade, tarefas femininas fundamentais, constituem a verdadeira carreira das mulheres. Essa dinâmica sugere relações de poder e controle, onde o ciúme e as atitudes do esposo exercem influência na decisão da narradora de abandonar seus estudos. Recai sobre essa situação o peso do patriarcado e a percepção do desafio da tripla jornada – esposa, mãe e estudante.

A decisão de retomar os estudos seis anos depois é marcada pela fala de *Héstia*, enfatizando uma "cabeça madura". Segundo Carvalho et al. (2010) na idade adulta acumulam-se experiências, aprende-se com erros, tendo consciência do que não se sabe e quanto estes desconhecimentos fazem falta. Essa mudança de perspectiva de *Héstia*, reflete uma transformação na sua identidade, indicando uma evolução em sua compreensão e abordagem em relação à educação. Ao afirmar que, com uma cabeça madura, ela se tornou uma das melhores alunas da rede com um coeficiente acima de nove, ela destaca não apenas uma melhoria no desempenho acadêmico, mas também a redefinição de sua identidade escolar. O discurso reflete a valorização de uma abordagem mais madura e a obtenção de resultados mais elevados.

*Héstia* destaca que a paixão pela Matemática foi o fator motivador para seu sucesso posterior. Essa paixão pode ser interpretada como um conhecimento autêntico que se torna um agente transformador, rompendo com as restrições impostas anteriormente e a desistência inicial pode ser vista como uma conformidade com as normas impostas pelo esposo, enquanto

o retorno aos estudos seis anos depois representa uma resistência a essas restrições, indicando uma busca por autonomia e satisfação pessoal.

Com relação a possíveis preconceitos de gênero durante a formação acadêmica, as entrevistadas relataram que:

**Hera:** *De certa forma, pelos colegas, eu não me sentia discriminada, mas pelo corpo docente, eu me sentia discriminada. Muitas das vezes, a gente percebia que eles não davam muita atenção para a gente, que era mais classe baixa mesmo, né? Como mulher, eu não sei se que eu tive tanto preconceito por ser mulher, de estar escolhendo essa área, mas realmente a gente percebe que, até na minha turma, eu não tenho agora, não vem à mente agora o total que nós éramos, mas a maioria era mulher no curso de matemática, mas da turma que eu fiz, o vestibular, aparentemente que vem na minha cabeça é como se fosse 50%, meia -meia, né?*

**Héstia:** *Então, acho que não tinha muito isso. Os nossos professores, também, tinham bastante mescla de masculino e feminino. Apesar de uma predominância um pouco maior, ainda, de masculino. Mas, era bem mesclado. A nossa turma, por exemplo, dos cinco, três. Eram mulheres. Que acompanhou até o final. Então, não tinha muito isso, não. Às vezes, quem é de fora, num papo, acha, assim... Hoje, até, interessante. Hoje, o olhar é mais de interesse do que de preconceito.*

**Àrtemis:** *Eu achei que eu sofreria, porque na minha época de graduação eu trabalhava numa escola, que era uma escola referência na minha cidade. Essa escola era uma escola particular voltada para cursos de medicina. Então, vinham pessoas de fora, alugavam apartamentos para morar lá perto. Era a escola da região. Todo mundo vinha de cidades de fora e eu trabalhava lá na Secretaria, no atendimento. Então, eu via que os professores eram todos homens. Química, física e matemática, só homem. Não tinha mulher lá. Tinha uma professora de química perdida no meio deles. Então, eu achava que quando eu fosse começar eu teria esse preconceito. Quando eu me formei, a minha primeira entrevista que eu fiz para trabalhar numa rede particular, que foi no SESI, eram homens meus concorrentes. E eu achei que eu não conseguiria entrar. Não teria oportunidade, né? Aí eu fiz o seletivo, fiz a prova e passei pela entrevista. Tanto que eu não contava que eu ia entrar porque meus concorrentes eram homens. Mas não foi o que aconteceu, graças a Deus. Então, assim, não sofri preconceito, mas eu vi preconceitos, entendeu? Não cheguei a sofrer por esse lado. A gente observa que é um mundo muito mais masculino na universidade, no mestrado principalmente, que nós éramos duas mulheres entre dez, dez homens. Eu acho que um preconceito por isso é que eu sofri, foi no mestrado, um professor que era homem, que ele tratava, no caso eu e a outra colega, de forma diferente. Isso me fez parar de perguntar. Porque ele tratava com desdém, tipo, se você não tem capacidade, como é que você não sabe isso? Então a forma dele tratar as mulheres era diferente da forma que ele tratava os homens. E aí isso me fez eu me calar e parar de perguntar pra ele.*

**Atena:** *Não. Não percebi preconceito, não. Tinha uns colegas com umas brincadeiras sem graça, se você era elogiada pelo professor, logo aparecia as piadinhas para menosprezar a gente. Fora isso, foi tranquilo. Hoje em dia, as pessoas quando sabem que somos professoras e de Matemática costumam dizer: 'Nossa! Matemática é difícil, hien? Logo Matemática?' Ficam até espantadas com a nossa escolha por essa disciplina.*

*Hera* destaca uma percepção de discriminação pelo corpo docente, especialmente associada à classe social. A atenção diferenciada recebida pelos alunos de classe baixa evidencia a hierarquia estabelecida, onde o tratamento preferencial é direcionado àqueles considerados socialmente mais privilegiados.

*Héstia*, por outro lado, descreve a turma como "bem mesclada" indicando uma possível presença de estratégia de normalização, onde a inclusão de mulheres é percebida como um equilíbrio aceitável, mas com uma ressalva da predominância masculina. Essa mescla pode ser uma forma de controle social para manter uma aparente diversidade sem desafiar as estruturas estabelecidas. A observação de que hoje o olhar é mais de "interesse" do que de "preconceito" aponta para uma mudança percebida nas atitudes ao longo do tempo. Essa mudança pode ser interpretada como um reflexo das transformações sociais e das lutas por igualdade.

A menção de que três das cinco pessoas que acompanharam a turma até o final eram mulheres destaca uma forma de resistência. Apesar das dinâmicas de exclusão feminina dos espaços delimitados como "dos homens", as mulheres persistiram no curso até o término, desafiando possíveis obstáculos.

*Ártemis* antecipa preconceitos com base em sua percepção da supremacia masculina. Ela espera encontrar desafios por ser mulher, especialmente ao competir com homens por oportunidades de emprego, mas, apesar das expectativas iniciais, ela destaca sua surpresa ao ser selecionada para um cargo no SESI (Serviço Social da Indústria), onde homens eram seus concorrentes. Esse episódio reflete uma forma de resistência à norma esperada, desafiando as estruturas de poder preexistentes e evidenciando a persistência de desigualdades de gênero no acesso a oportunidades profissionais e as expectativas normativas associadas a esses papéis.

Destaca também um episódio específico no mestrado, onde um professor trata as mulheres de forma diferente, com desdém e subestimação. Seu relato sobre se calar e parar de fazer perguntas devido ao tratamento discriminatório desse professor destaca como o preconceito pode ter impactos significativos, silenciando as vozes das mulheres no ambiente acadêmico. Hirigoyen (2000) afirma que escolas e universidades não estão imunes ao assédio moral.

Podemos encontrá-los em todos os grupos em que indivíduos podem entrar em rivalidade, particularmente nas escolas e universidades. A imaginação humana é ilimitada quando se trata de matar no outro a boa imagem que tem de si mesmo; mascaram-se, assim, as próprias fraquezas e pode-se assumir uma posição de superioridade. (Hirigoyen, 2000, p.217).

A presença da rivalidade nas escolas e universidades não é uma surpresa, considerando que esses ambientes são cenários de interação social intensa. É nesses espaços que a natureza humana, em sua complexidade, busca afirmar-se, muitas vezes às custas dos outros. A observação sobre a "imaginação humana ilimitada" destaca como, em um esforço para proteger a própria autoimagem, os indivíduos podem recorrer a estratégias de desvalorização dos outros. Isso revela uma faceta intrigante da psicologia humana, onde a necessidade de se destacar pode

levar a narrativas que diminuem o mérito alheio, servindo como um mecanismo de defesa. Em um esforço para mascarar fraquezas percebidas, alguns podem se envolver em comportamentos prejudiciais, minando a confiança e a autoestima alheias reforçando uma necessidade de afirmar uma posição de poder, mesmo que efêmera.

*Atena* menciona brincadeiras sem graça e estigmatização, destacando como as piadas e comentários menosprezam as mulheres na disciplina de Matemática. Essa prática discursiva reflete estereótipos que associam a dificuldade da disciplina à inadequação das mulheres.

A reação de surpresa das pessoas em relação à escolha pela disciplina de Matemática, mencionada por *Atena*, evidencia um mecanismo de controle social. A escolha por uma disciplina tradicionalmente associada aos homens é percebida como fora do comum, submetendo as mulheres a uma forma de vigilância social.

Sob o ponto de vista de Adichie (2017), temos um mundo cheio de mulheres que não conseguem respirar livremente porque estão condicionadas demais a assumir formas que agradem aos outros. Mulheres, independentemente de origens culturais ou geográficas, frequentemente se encontram sob uma pressão implacável para atender a padrões externos de beleza, comportamento, escolha profissional e papel social. Essa pressão condiciona-as a moldar suas identidades de acordo com expectativas muitas vezes irrealistas.

A metáfora de não conseguir "respirar livremente" evoca uma imagem poderosa das restrições e sufocamentos impostos pelo condicionamento social. As mulheres, ao sentirem-se obrigadas a ajustar suas personalidades, aparências e aspirações pessoais e profissionais para agradar aos outros, enfrentam uma limitação de sua liberdade individual e autenticidade.

Esses relatos ilustram a complexidade das dinâmicas de poder, resistência e estigmatização no contexto educacional e profissional das mulheres na matemática e de como as práticas discursivas moldam as experiências das professoras, perpetuando ou desafiando as normas de gênero estabelecidas.

### **6.2.2 Rede de Apoio**

Segundo Bruschini, existe uma realidade persistente e profundamente arraigada na sociedade: a sobrecarga de responsabilidades domésticas que recai desproporcionalmente sobre as mulheres.

As mulheres seguem sendo as principais responsáveis pelas atividades domésticas e cuidados com os filhos e demais familiares, o que representa uma sobrecarga para aquelas que realizam atividades econômicas. Estando ou não no mercado, todas as mulheres são donas-de-casa e realizam tarefas que, mesmo sendo indispensáveis para a sobrevivência e o bem-estar de todos os indivíduos, são desvalorizadas e

desconsideradas nas estatísticas, que as classifica como “inativas” (Bruschini,1998, p.4).

Ao apontar que, estejam ou não inseridas no mercado de trabalho formal, as mulheres continuam a ser as principais executoras de atividades domésticas e cuidados familiares, a autora reforça o persistente desequilíbrio de responsabilidades, muitas vezes sustentado por normas sociais antiquadas, perpetuando desigualdades de gênero. A expressão "todas as mulheres são donas de casa" não apenas evidencia a extensão dessa sobrecarga, mas também sublinha como o vasto conjunto de habilidades e esforços que as mulheres dedicam diariamente ao sustento e bem-estar de suas famílias são rotineiramente desvalorizadas.

A tríplice jornada enfrentada por mulheres, que engloba responsabilidades profissionais, domésticas e pessoais, destaca a necessidade premente de uma robusta rede de apoio. Este intrincado equilíbrio entre carreira, lar e bem-estar pessoal muitas vezes impõe desafios significativos e a construção dessa rede torna-se não apenas desejável, mas vital. Tal apoio empodera as mulheres, proporcionando autonomia para tomar decisões importantes sobre suas vidas e oferece um alicerce sólido para enfrentar os desafios e mitigar o peso esmagador dessas responsabilidades.

Desenvolver e fortalecer rede são etapas intrinsecamente vinculadas ao convívio. No âmbito da convivência com outros indivíduos, o ato de interação recíproca, fundamentado em trocas, sobretudo afetivas, emerge como catalisador para o progresso mediante uma diversidade de papéis, modificações e equilíbrio de poder, convergência de perspectivas, contato físico, e mútuo respeito, dentre outros elementos, a depender do contexto (Juliano; Yuni, 2014).

Destaque primordial para o suporte emocional como um pilar fundamental da rede, proporcionando um espaço seguro para expressar desafios, anseios e conquistas. Este apoio contribui para a saúde mental e emocional, elementos cruciais na manutenção do equilíbrio pessoal e profissional. Colegas, amigos e familiares podem desempenhar papéis importantes na distribuição equitativa das cargas, aliviando o fardo que recai sobre a mulher.

Uma rede de apoio, formal ou informal, não apenas suaviza os desafios, mas também fortalece a resiliência, promovendo um ambiente onde as mulheres podem prosperar em todas as esferas de suas vidas. É uma demanda justa e uma necessidade crucial para a construção de uma sociedade mais igualitária e inclusiva.

Ao abordar esse aspecto juntos às professoras de matemática, houve o consenso de quão relevante que foi a rede de apoio na jornada de cada uma delas.

**Héstia:** *Na verdade, eu... ééé. Eu trabalhei... A maior parte do tempo eu fui dona de casa, né? Mas de 2010 a 2012 eu trabalhei em uma indústria têxtil. E daí... Quem cuidava dos meus filhos, primeiro era meu sogro. Depois meu sogro faleceu, aí meu*

*pai passou a cuidar. Morava na frente da casa dele. Só que três meses depois do falecimento do meu sogro, meu pai faleceu também. E... daí foi um momento muito difícil pra mim. Porque meu pai era meu esteio. E... Aí eu decidi parar de trabalhar pra cuidar dos meus filhos. Até porque eles não... Os meus filhos eram muito mimados. E não se adaptaram com quem eu colocava pra cuidar. Então eu decidi que ia parar de trabalhar e ia ficar com eles. Depois de dois anos eu já tava surtando. Não por estar com eles, mas porque eu já tava acostumada a sair p trabalhar. Na indústria têxtil, eu levantava às cinco da manhã. E voltava pra casa às sete da noite. E... Sentia falta de estar com eles, sim. Porém, nesse momento... Depois de dois anos assim, sem sair de casa. Pra trabalhar somente dentro de casa. Então... Eu precisava fazer alguma coisa pra ocupar a mente. E aí eu ia fazer alguma coisa que eu gostasse. Fiquei na dúvida de contabilidade e matemática. E aí eu fui por aquilo que eu queria, que era matemática. Que era matemática.[...] Voltei para a faculdade abafando. Com mais maturidade e sabendo realmente o que eu queria. Menina, depois de dois anos trancafiada dentro de casa. Lavando roupa, fazendo comida e não sendo reconhecida. Porque a gente, como dona de casa, não é reconhecida. É. Pelo contrário. Você é aquela que cuida da família inteira, cuida dos filhos, das irmãs, da mãe. Você pode tudo, porque você não trabalha.*

**Hera:** *Na minha primeira graduação, no caso Matemática, eu sempre ia no período vespertino para estudar, meu horário era no noturno, né? Mas eu, por exemplo, às 14 horas eu já chegava na faculdade. Chegava, ia para a sala dos professores, que estava à disposição, de lá ia para a biblioteca. Da biblioteca, se precisava, voltava de novo para a sala dos professores para tirar dúvidas e ficava o restante do tempo estudando até chegar às 19 horas, 18 horas, que foi o início das aulas. Então, o apoio que eu precisava mais é essa questão de recursos didáticos, o transporte, a questão da alimentação. Nesse caso, o meu esposo, que na época era meu namorado, me ajudou bastante. Por exemplo, como eu ia pra lá no período vespertino, ele levava lanche pra mim, essas coisas, esperava terminar as aulas pra gente voltar junto. Aí eu fiz a segunda licenciatura, foi um convênio com o Estado, e a UFMT, aí nós prestamos vestibular, fomos selecionados e iniciei. Já estava casada, tinha um filho. Foi bastante diferente, sofri, até eu falo aqui, o nível que eu tenho de estudar na matemática não é o mesmo que eu tenho na física, porque eu não pude aprofundar muito na área de física. Mas a prática que eu tive na segunda licenciatura já me ajudou muito na questão da sala de aula. Mas em nível de conhecimento quanto professora de física, eu me acho inferior em relação aos conhecimentos como professora de matemática. Não sei se foi por causa dessa realidade, não poder se dedicar tanto aos estudos. Sendo mulher e professora de matemática, o desafio igual eu tive na segunda licenciatura, e hoje atuando como professora, é que a mulher tem que ser, além de tudo ela ser professora, ela tem que ser mãe, no meu caso. Tem que ser esposa, tem que ser uma doméstica também, tem que trabalhar em casa. Então, isso tudo às vezes dificulta na atuação. E no meu caso, que eu sou, entre outras, obrigada a trabalhar 60 horas pra ter uma condição de vida melhor, né? Ter um plano de saúde adequado, que eu não abri mão pra cuidar dos meus pais, que hoje já estão falecidos, mas que me ajudaram bastante, né? Então, assim, a mulher, ela é a cuidadora no caso, né? Cuida da casa, cuida dos pais, cuida dos filhos, né? Então, assim, tem esse peso maior.*

**Àrtemis:** *Então, eu encontrei muita dificuldade no início, só que eu comecei a trabalhar ao mesmo tempo. E o fato de ser mãe, na graduação também me ajudou a ter dificuldade e ter que trabalhar fora, né? Trabalhar fora o dia todo para poder me sustentar. Aí era mãe, trabalhava e estudava. Tudo isso, eu saí de casa muito cedo, saí de casa com 17 anos, antes de entrar na graduação, inclusive. Então, eu tinha que trabalhar fora, casei, aí eu era mãe o dia todo, trabalhava fora o dia todo e fazia faculdade à noite. Se eu necessitei de rede de apoio? Sim, muito. Na época da minha graduação, eu comecei a graduação solteira, casei durante a graduação, tive dois filhos e quando eu me formei, eu já tinha dois filhos. Então a minha sogra me ajudou muito nesse período. Quem me dava suporte à noite pra ficar com as crianças era ela. Então ela foi meu braço direito na época da graduação. Se não fosse ela, eu não tinha conseguido terminar.*

**Atena:** *Na época da graduação, morava e moro até hoje com meus pais. Tinha todo o suporte para estudar sem precisar trabalhar. Como não sou casada e não tenho filhos, não preciso de uma rede mais reforçada. Pelo contrário, eu que servia e ainda sirvo de rede para irmãos, para meus sobrinhos, para meus pais e tios/tias.*

*Héstia* pode ser definida como a dona de casa que retorna a faculdade, ressalta em sua fala a sobrecarga associada ao papel tradicional de rainha do lar. Seu relato destaca a falta de reconhecimento para as mulheres nessa posição, evidenciando as normas sociais que desvalorizam o trabalho doméstico. A decisão de retornar à faculdade demonstra uma busca por identidade e reconhecimento além dos papéis tradicionais de gênero.

*Hera* discorre sobre os desafios enfrentados ao conciliar estudos, trabalho e família. A necessidade de apoio emerge claramente, seja na forma de recursos didáticos, transporte ou alimentação. A imposição de múltiplos papéis para as mulheres é evidente, com expectativas sociais que vão além do papel acadêmico.

*Ártemis* compartilha uma jornada tripla de trabalho, enfrentando a maternidade, o emprego e os estudos. A rede de apoio, nesse contexto, é crucial, sendo a sogra um elemento fundamental para viabilizar sua trajetória acadêmica. Isso destaca a importância da rede de apoio informal para enfrentar as múltiplas demandas.

*Atena*, por outro lado, fala sobre a importância da moradia com os pais durante a graduação, oferecendo um suporte que permitiu focar nos estudos sem a necessidade imediata de trabalhar. Sua situação demonstra a diversidade de experiências e a necessidade de considerar as relações de poder e recursos disponíveis.

As narrativas revelam não apenas os desafios enfrentados pelas mulheres, mas também sua resistência e capacidade de adaptação. A busca por educação é, em si, um ato de resistência contra as normas sociais que impõem determinados papéis de gênero. Entretanto, ao buscar educação superior, elas enfrentam não apenas desafios universitários, mas também uma sobrecarga de responsabilidades sociais, destacando, dessa forma, a necessidade de redes de apoio para enfrentar as complexidades da vida acadêmica e profissional enquanto equilibram as demandas sociais associadas ao gênero.

### **6.3. Inspirações: modelos que transformam destinos**

Na jornada em direção à escolha profissional, encontrar inspiração é fundamental. Mulheres que desbravaram caminhos desafiadores, que mataram o ‘anjo do lar’ para compreenderem-se como mulher (Woolf, 2012), que superaram barreiras e alcançaram o

sucesso não apenas iluminam o presente, mas também moldam o futuro. A presença de modelos femininos a serem seguidos desempenha um papel crucial na definição das aspirações e na construção de carreiras sólidas. Seja nas áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), nas artes, nos esportes ou em cargos executivos, as mulheres têm a oportunidade de encontrar referências que ressoam com suas próprias paixões e vocações. Esses modelos fornecem mais do que um exemplo de conquistas profissionais; elas representam a quebra de estereótipos, a coragem diante de desafios e a perseverança em meio às adversidades.

Na sequência, algumas falas que indicam a importância de modelos de inspiração e também aponta boas memórias com professoras de Matemática.

**Héstia:** *Professores marcantes? Vários, eu gosto muito de professor. O professor é incrível, admirável por mim, mas teve uma professora de matemática, eu já era apaixonada por matemática, teve uma professora do segundo ano também, a tia V. (cita o nome), não sei se você conhece. Ééé...a ela era incrível, eu era apaixonada por ela, porque ela era muito doce. Então, ela marcou a minha infância, ela me deu aula no segundo ano, ela marcou a minha infância, porque, ai, eu acho que eu me senti acolhida com ela. Desde pequena eu fui apaixonada, eu lembro quando ela passou a tabuada, daí terminou a aula, a gente ia pra casa, né? E os coleguinhas tudo brincando de pular corda. Isso lá na frente de casa, e eu com meu livro de tabuada. Toda metida. E depois veio a S. (cita o nome) de matemática, topíssima! Acho que ela é de G. (cita a cidade), é muito top ela. Nossa, na aula eu lembro, porque matemática é uma matéria que quase ninguém gosta. Então, ela estava explicando, eu estava questionando, e ela achava o máximo. Hoje eu lembro assim, ela achava o máximo, e eu achava o máximo perguntar. Kkkkkk. Então, ela marcou. Elas me marcaram muito!*

**Hera:** *Alguns professores marcaram a minha vida. Encontrei professores que incentivaram muito a gente no nosso estudo e deixaram algumas boas lembranças, incentivaram a questão de liderança, de ajudar nos projetos desenvolvidos na escola. No ensino médio, encontrei também alguns professores que motivaram a continuar os estudos, mas ficou mais marcante mesmo foi no nível superior. Teve dois professores que me marcaram muito, tanto na vida profissional, motivou para a vida profissional, e também como na pessoal. Motivou a gente a se cuidar, na questão na hora de a gente dar uma palestra, de organizar as nossas aulas.*

**Ártemis:** *Eu tinha como professor marcante, duas professoras eu acho que me marcaram bastante. No ensino médio teve uma professora de física, que foi a que me despertou olhar para a área das exatas. Conversando com ela, ela falou que ela era formada em matemática, então foi a minha primeira vontade de cursar matemática, foi por conta dessa professora. As aulas dela eram interessantes porque ela trazia o cotidiano para dentro da sala de aula, então acho que isso me despertava interesse. E a outra professora foi da graduação, professora Fabiana, que ela me marcou bastante por conta do nível de conhecimento dela. Ela tinha um nível de conhecimento muito grande e ela demonstrava isso, então isso também me chamou bastante atenção. São as duas que eu lembro assim.*

**Atena:** *Minha professora de Matemática da 8ª série me marcou bastante. Ela era muito rigorosa mas, também muito boa na explicação. Não se importava em ajudar a gente. Mesmo no recreio ela era atenciosa. E sabia muito. Acho que me espelho muito na forma como ela dava aula pra trabalhar hoje em dia. Na graduação, tive ótimos professores que acabaram me confirmando que eu estava na área certa. Que tinha*

*feito a escolha certa em fazer matemática. E até hoje, na minha atuação como professora, sempre observo colegas e suas formas de trabalhar. Uso aquilo que acho mais útil para minhas aulas.*

A análise dos depoimentos de Héstia, Hera, Ártemis e Atena revela a complexidade das relações de poder presentes na dinâmica educacional, destacando a figura dos professores como agentes que exercem influência significativa na formação das identidades e escolhas das estudantes.

*Héstia*, ao mencionar as professoras de matemática que a marcaram, destaca a importância do acolhimento na construção de sua relação com a disciplina. A doçura da professora do segundo ano a fez sentir-se acolhida e despertou, ainda mais, sua paixão pela matemática. Há conexões significativas entre alunas e professoras que nos convidam a refletir não apenas sobre o afeto, mas também sobre a legitimidade e visibilidade de ocupar um espaço que não se enquadra nos padrões convencionais (Butler, 2021). Essa experiência revela a dimensão afetiva e emocional que permeia o processo educativo, destacando o papel do professor não apenas como transmissor de conhecimento, mas como agente que influencia a construção da subjetividade do aluno. Além de ensinar a disciplina em si, cabe às professoras de Matemática, nesse contexto, desempenhar um papel de ocupação política e de sororidade, tão essencial para inspirar outras mulheres e meninas a trilharem o caminho profissional na área.

*Hera*, por sua vez, ressalta a importância de alguns professores no nível superior que a motivaram tanto na vida profissional quanto pessoal. O destaque vai para o estímulo à liderança e ao desenvolvimento de projetos, mostrando como a atuação do professor transcende as fronteiras da sala de aula, moldando perspectivas de vida e carreira. Aqui, o poder do professor se manifesta na capacidade de influenciar não apenas o conhecimento, mas também no direcionamento das trajetórias individuais.

O relato de *Ártemis* faz referência a influência de duas professoras específicas em momentos cruciais de sua formação. A professora de física no ensino médio foi fundamental para despertar seu interesse pelas exatas, enquanto a professora da graduação se destacou pelo elevado nível de conhecimento. Esses exemplos reforçam a capacidade que os professores possuem de orientar as escolhas acadêmicas e profissionais dos alunos.

*Atena* relembra a importância de uma professora rigorosa, mas dedicada, na 8ª série, evidenciando como a forma como o conhecimento é transmitido pode impactar a apreciação e a aprendizagem da disciplina pelos alunos. Além disso, ao mencionar a observação de colegas atuando em sala de aula, *Atena* revela a prática comum de aprendizado por imitação, onde professores em formação espelham-se em modelos existentes, reproduzindo metodologia de

ensino otimizados. Aqui, a dinâmica de poder se manifesta na replicação de práticas e abordagens pedagógicas.

Para além de disseminadores de conhecimento, os professores desempenham papéis-chave na formação das identidades e escolhas dos alunos. Suas práticas, abordagens e relações interpessoais moldam não apenas o entendimento do conteúdo, mas também influenciam as trajetórias educacionais e profissionais dos estudantes. O poder do professor está intrinsecamente ligado à sua capacidade de moldar subjetividades e orientar escolhas, tornando sua função na educação uma arena rica em dinâmicas de poder e influência.

#### 6.4. Avanços e Transformações

Por um longo período, difundiu-se na sociedade a ideia de que o cérebro feminino era biologicamente inadequado para lidar com assuntos complexos, especialmente os relacionados às ciências exatas, e que as mulheres não possuíam a capacidade de liderar em áreas cruciais para o interesse coletivo, como Economia, Tecnologia, Segurança e Saúde. No contexto brasileiro, essa barreira foi historicamente imposta desde a infância às meninas. A reflexão provém de Sônia Guimarães, doutora em Física e professora no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), uma das instituições de ensino mais conceituadas do Brasil. Sônia é a primeira mulher negra no país a obter o título de doutora em Física.

Em uma entrevista gravada em 04 de março de 2023 com o repórter Renato Galeno para o Canal UM BRASIL<sup>8</sup>, a cientista ressalta que a melhor forma de atrair o público feminino desde cedo para carreiras que envolvam ciências exatas e tecnologia é mostrando os exemplos de mulheres que não apenas não acreditaram na falácia da incapacidade, como também estão chegando aos mais altos cargos e posições.

Até 1996, mulheres eram impedidas até mesmo de prestar vestibular para o ITA. Hoje, as melhores notas do vestibular são de mulheres. E a melhor aluna do ITA em 2022 ela teve 9,5 em todas as notas da engenharia dela, portanto ela tem um diploma extra *Summa cum laude* (latim que significa ‘com a maior honra’), que é um diploma extra que eles dão aos engenheiros com essa categoria. A luz no fim do túnel para a mulher está aí. E sabe por que tá? Porque elas pararam de acreditar na história de que são menos capazes. Não, elas não são não! As campeãs das Olimpíadas de Física e Matemática são meninas; os países que menos tiveram mortes por Covid-19 têm presidência feminina ou uma mulher como ministra da Saúde, nenhum país presidido por mulheres está em guerra (Guimarães, 2023).

Os avanços observados são notáveis em diversos aspectos. No âmbito educacional, as mulheres conquistaram espaços antes inexplorados, desafiando estereótipos que, por muito

---

<sup>8</sup> Disponível em <https://youtu.be/u7JFKPJ1T1s?si=tOIYzOzE9VjdKeyG>.

tempo, limitaram suas aspirações na matemática. A presença feminina nas salas de aula e nas fileiras acadêmicas tornou-se mais expressiva, indicando um progresso palpável rumo à equidade de gênero.

Contudo, embora celebremos essas conquistas, é vital reconhecer que desafios ainda persistem. A importância de fomentar um ambiente inclusivo e igualitário na matemática transcende o campo acadêmico. Essa diversidade enriquece as perspectivas, impulsiona a inovação e inspira futuras gerações de estudantes a enxergarem a matemática como uma disciplina acessível a todos, independentemente do gênero.

No depoimento das professoras de matemática entrevistadas podemos perceber o orgulho pela profissão e a crença de que muito ainda está por ser conquistado.

**Héstia:** *Eu acredito que sim. Ééé. Porque a mulher, por mais dura que ela seja, por mais firme que ela seja, a mulher percebe melhor o outro. Então, ela consegue perceber melhor o aluno. Não tem como a gente dizer que homem e mulher é igual, porque na minha crença, não é. Não é uma crença de fé, é uma percepção sem um estudo científico pra isso, né? Na minha percepção, não é igual. Somos diferentes, temos as nossas particularidades, ainda que nós conseguimos fazer tudo que um homem faz e um homem consegue fazer tudo que uma mulher faz. Porém, cada um tem as suas habilidades, as suas facilidades, né? Então, eu acredito que esse lado da mulher de perceber melhor o outro, que é um perfil da mulher. Isso contribui pra que a matemática seja mais acessível para os alunos. Considerando o nível de dificuldade da população. Então, acho que isso traz contribuição. Contribuição também se facilita a matemática, facilita a inserção da mulher no mercado de trabalho, nos cargos de gestão, de administração, nos cargos de gerência de banco, né? Porque se tornou mais acessível. É. Tem também a questão de que na maioria das vezes a mulher é mais sensível que o homem, desde a infância. Talvez até pela criação, não sei. Sensível, que eu digo, não é fraca. Mulher é forte. Mas a gente tem mais uma sensibilidade um pouco maior, um sentimento, não sei. E é... é... Então, a rigidez masculina talvez pudesse contribuir para o afastamento da mulher, né? Desses cargos mais principais. Porque a matemática, ela é essencial na gestão, na administração. Então, a inserção da mulher como professora de matemática foi importantíssima pra o avanço e as conquistas das mulheres como um todo na sociedade. ? Ah, sim! Vamos avançar sim mas sim, com certeza. Mulher é criativa. Mulher é flexível. Mulher... Mulher é top. Não, a gente arrasa. A gente já avançou muito e vamos avançar mais sim. É...*

**Hera:** *A questão das transformações e inserção da mulher, assim, querendo ou não, as pessoas falam assim, ah, você, né? Uma mulher, sendo matemática, ah, você é inteligente, tem um QI lá em cima. Não, eu vejo mais assim que todo mundo tem condições, assim como eu falo pros meus alunos, todo mundo tem condições de aprender matemática, né? Todo mundo tem questão de esforço mesmo. Eu vejo hoje em dia que as meninas têm mais vontade de saber, de perguntar, de participar. Eu acredito, sim, que nós podemos avançar mais. Na área pública, de concursos, mesmo. Não existe diferenciação por sexo. Não importa se homem ou mulher. Todos podem fazer e o salário também não tem diferença. Acredito que a mulher, como se diz o ditado hoje em dia, o lugar dela é onde ela quer estar, né? Qualquer lugar.*

**Ártemis:** *Sim, eu acho que essa parte... Não que os homens não sejam humanos, não é isso. Mas essa parte mais. Ai, peraf. De a gente ser mais... Esqueci o termo. Mas no sentido de conseguir olhar essa parte mais mãe, só aluno. De a gente ter um*

*pouquinho mais... Ter esse olhar, assim, um pouquinho... Por olhar para as dificuldades do aluno. Eu acho que mais nesse sentido. Eu acho que a nossa área... A gente vê as mulheres seguindo a carreira, entrando na área de exatas. E eu observo isso. Muitas mulheres na matemática hoje que eu... Às vezes vejo uma live, ou assisto um vídeo, eu vejo que elas realmente dominam aquele assunto e aquela área. E são doutoras hoje, enfim. E eu acho que sim, que pode avançar mais. Eu acho que se tiver mais incentivos, algo que ajude a mulher mãe a avançar, fazer um mestrado, um doutorado, organização de horários, eu acho que é possível sim.*

**Atena:** *Acho que podemos muito mais. Creio q avançamos, pelo menos na parte de termos mais mulheres sendo professoras de matemática. Quando eu assumi o concurso, era inteiro masculino. A gente tava numa sala com 60 pessoas. Eram pouquíssimas mulheres, você contava na mão. Creio que estamos avançando. Mas eu percebo que estamos avançado nessa área. E em outras áreas que era só dos homens. Estamos deixando de ser carne para ser navalha (Referência a música Negro Drama – Racionais Mc's). Vejo que se tivermos mais respaldo com nossas demandas de mulher, com menos sobrecarga poderemos avançar cada vez mais. Precisamos influenciar nossas alunas assim como fomos influenciadas.*

Nessas declarações as professoras entrevistadas refletem uma perspectiva otimista em relação aos avanços e transformações proporcionados pela inserção da mulher na docência em matemática. *Héstia* referencia a capacidade feminina de compreender melhor o aluno, ressaltando a sensibilidade e a criatividade da mulher como fatores que contribuem para tornar a matemática mais acessível. Ela enfatiza que a presença feminina na área impacta não apenas a educação, mas também pode abrir portas em outros setores como gestão e administração, onde a matemática desempenha um papel crucial.

*Hera*, por sua vez, aborda a questão da inteligência e ressalta que, independentemente do gênero, todos têm condições de aprender matemática. Ela destaca uma participação mais ativa das meninas, observando nelas uma vontade maior de aprender e participar. Acredita que a igualdade de oportunidades em concursos e a ausência de diferenças salariais entre homens e mulheres, nesse caso, indicam avanços significativos.

*Ártemis* foca na capacidade das mulheres de terem um olhar mais materno em relação aos alunos, sugerindo uma abordagem mais sensível às dificuldades dos estudantes. Observa um aumento no número de mulheres na matemática, citando doutoras que dominam a área. Ela acredita que incentivos, como suporte para mães, horários mais flexíveis, podem impulsionar ainda mais o avanço das mulheres na carreira acadêmica.

*Atena* percebe avanços notáveis desde seu ingresso, quando a presença feminina era escassa. A expressão "estamos deixando de ser carne para ser navalha", utilizando a metáfora da música "Negro Drama" dos Racionais Mc's, transcende a mera linguagem cotidiana. Ela evoca uma metamorfose, uma transição de um estado de passividade para uma postura mais assertiva e cortante. A mulher, antes vista como mera "carne", torna-se agora uma "navalha",

simbolizando uma força e poder que podem remodelar estruturas e romper com limitações preexistentes.

A reflexão sobre o avanço na presença feminina na matemática não se limita apenas às estatísticas, mas se estende para a esfera das experiências individuais. A percepção de estar avançando não é apenas quantitativa, mas também qualitativa, sinalizando uma mudança nas dinâmicas de poder e na distribuição de oportunidades.

A chamada por mais respaldo e menos sobrecarga ressoa como uma demanda legítima. A busca por equidade não é apenas uma questão retórica, mas uma necessidade premente para garantir que as mulheres na matemática não apenas avancem, mas prosperem. A influência nas alunas, inspirando-as com base nas próprias trajetórias, torna-se uma missão essencial para perpetuar o ciclo de avanço.

Em conjunto, os relatos apontam para avanços significativos na presença e atuação das mulheres na matemática. A sensibilidade, criatividade e disposição para superar obstáculos são destacadas como características que contribuem para a transformação positiva na educação e em setores profissionais antes dominados por homens.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção da mulher como professora de matemática na educação básica representa um importante avanço e desencadeou transformações significativas no ambiente educacional. Esse processo, embora marcado por desafios, tem contribuído para uma reconfiguração do cenário acadêmico e social.

Antes desse movimento de inserção, a presença feminina na área de exatas era notoriamente escassa. A matemática, em particular, foi muitas vezes considerada um território predominantemente masculino. A mudança desse paradigma trouxe consigo a quebra de estereótipos de gênero, desafiando a concepção tradicional de que mulheres não teriam afinidade ou competência para atuar em disciplinas relacionadas à lógica e aos números.

Com a presença mais expressiva de mulheres na docência de matemática, a educação básica passou a contar com um leque mais diversificado de modelos femininos, oferecendo às alunas referências concretas de mulheres bem-sucedidas em áreas historicamente dominadas por homens. Essa representatividade é crucial para inspirar meninas a enxergarem possibilidades além dos limites tradicionalmente impostos pelo gênero.

Além disso, a sensibilidade muitas vezes associada às mulheres tem um impacto significativo na abordagem pedagógica. A capacidade de compreender as necessidades individuais dos alunos, de estabelecer conexões emocionais e de criar ambientes inclusivos são características que as professoras de matemática frequentemente incorporam. Essa abordagem diferenciada não apenas facilita o processo de aprendizado, mas também contribui para a construção de uma educação mais humanizada.

Entretanto, apesar dos avanços, ainda existem desafios a serem superados. A sobrecarga de trabalho muitas vezes imposta às mulheres, especialmente aquelas que desempenham duplas ou triplas jornadas, pode comprometer a qualidade do ensino e minar os benefícios dessa presença diversificada.

Urge criar condições que promovam a equidade de gênero, reconhecendo e valorizando o papel da mulher na educação matemática, é imperativo efetuar mudanças estruturais que garantam não apenas a presença, mas também o pleno desenvolvimento, a permanência e o reconhecimento dessas mulheres nesse importante campo educacional.

O dismantelamento das estruturas patriarcais e machistas, arraigadas na sociedade, que passam muitas vezes despercebidas, necessita da responsabilidade dos homens em questionar seus próprios comportamentos e privilégios masculinos. Isso envolve ir além de escutar e

aprender com as vozes femininas, mas entender que é preciso dar espaço para suas experiências e trabalhar em conjunto para alcançar a verdadeira justiça social.

Um assunto não abordado nessa pesquisa, mas que entendemos como uma realidade que merece nossa atenção crítica e reflexiva é o de analisarmos a presença de corpos plurais e políticos na matemática. Ao longo da história, a disciplina da matemática foi frequentemente retratada como um campo centrado no homem e desprovido de qualquer dimensão social. No entanto, uma análise mais aprofundada revela que os corpos que participam ativamente desse cenário são, na verdade, diversos e carregados de significados políticos.

A ideia de corpos plurais na matemática desafia a narrativa tradicional que retrata a prática matemática como uma atividade objetiva e universal. O significado de "nós" (Butler, 2021) necessita de um repensar e reconstruir continuamente em diferentes contextos. Corpos diversos, representando uma multiplicidade de identidades de gênero, raça, orientação sexual e experiências de vida, estão presentes e atuantes nesse ambiente muitas vezes percebido como homogêneo.

Mulheres, pessoas LGBTQIA+ e indivíduos de grupos racializados historicamente marginalizados têm desafiado essas normas, contribuindo de maneira significativa para a expansão da matemática como uma disciplina inclusiva com um espaço onde corpos plurais carregam consigo narrativas políticas. A luta pela representatividade e inclusão é uma batalha constante, e é crucial reconhecer e valorizar as contribuições desses corpos diversos, não apenas como uma questão de justiça social, mas também como um impulso vital para o avanço e a inovação no campo matemático.

Este é um convite para uma matemática mais rica, mais humana e mais consciente de seu papel na formação da sociedade.

## 8. REFERÊNCIAS

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Para educar crianças feministas: um manifesto**. Editora Companhia das Letras, 2017.

ALMEIDA, Dione Alves de. Entre Licenciandas e Professoras no Ensino Superior: perfil, presença e experiência de mulheres no campo da Matemática. 2021.

ALMEIDA, Dione Alves de; ALMEIDA, Shirley Patrícia Nogueira de Castro; AMORIM, Mônica Maria Teixeira. **Gênero, Discurso e Docência em Matemática no Ensino Superior: Um olhar para o Norte de Minas Gerais**. Bolema: Boletim de Educação Matemática, v. 36, p. 923-943, 2022.

ALVES, Daniela Maçaneiro. **A Mulher Na Ciência: Desafios E Perspectivas**. Criar Educação, v. 6, n. 2, 2017.

ARANTES, M. G. R. **Docência na educação superior: concepções de professores que ensinam matemática**. Tese (Doutorado), 190f. Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFUB: 2018.

ARAÚJO, Poliane Gomes. **O impeachment de Dilma Rousseff: uma análise das expressões do patriarcado na política brasileira**. 2020. 94 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia, Ambiente e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Ambiente e Sociedade, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Teófilo Otoni, 2020. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/2978> Acesso em 4 jul 2023

ARAÚJO, Carolina. **A matemática brasileira sob a perspectiva de gênero**. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n.136, 2017.

ARAÚJO, K. da S. **Relações de gênero no contexto escolar: Matemática não é para mulheres?** Tese (Doutorado em Matemática), 220f. Instituto de Federal de Educação, Campus Valparaíso de Goiás, IFGO: 2018. Disponível em: <https://repositorio.ifg.edu.br/handle/prefix/217> Acesso em 21 jul 2023

BARROS, S. C. da V; MOURÃO, L. **Panorama da participação feminina na educação superior, no mercado de trabalho e na sociedade**. Psicologia & Sociedade, 30, e174090, 2018.

BERRIBILI, Erika Giacometti Rocha. **Análise da influência dos estereótipos sexistas em adolescentes mulheres na escolha da carreira ou profissão em Ciência e Tecnologia**. 2020. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Centro de Educação e Ciências Humanas Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13447> Acesso em 04 jul 2023

BEZERRA, C. S.; SILVA, U. D.; GIRALDO, V. A. MULHER E PROFESSORA DE MATEMÁTICA: **Evidenciando armadilhas de invisibilização**. In: Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Rio de Janeiro, 9. 2020. Anais [...]. Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira: Censo Escolar 2014. Brasília-DF, 2015

BUTLER, Judith. Problemas de Gênero: feminismo e subversão da identidade. 21. ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 2021.

BRUSCHINI, C.; PUPPIN, A B. Trabalho de mulheres executivas no Brasil no final do século XX. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, v.34, n.121, p. 105-138, jan./abr. 2004

BRUSCHINI, Cristina; ARDAILLON, Danielle. **Tesouro para estudos de gênero e sobre mulheres.** São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998.

BRUSCHINI, Maria Cristina A.; LOMBARDI, Maria Rosa. Mulheres, trabalho e família. **Difusão de Ideias. Disponível em:** < [http://www.fcc.org.br/conteudos especiais/difusaoideias/pdf/materia\\_mulheres\\_trabalho\\_e\\_familia.pdf](http://www.fcc.org.br/conteudos especiais/difusaoideias/pdf/materia_mulheres_trabalho_e_familia.pdf)>. Acesso em 20 novembro de 2022

CARVALHO, Jair Antônio de; CARVALHO, Marlene Pedrote de; BARRETO, Maria Auxiliadora Motta; ALVES, Fábio Aguiar. Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto. REMPEC: ensino, saúde e ambiente, v. 3, n. 1, p. 78-90, 2010.

CARVALHO, Marília Gomes; CASAGRANDE, Lindamir Salet. **Mulheres e ciência:** desafios e conquistas. INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar, v. 8, n. 2, p. 20-35, 2011.

CARVALHO, T. F; FERREIRA, D. H. L; PENEREIRO, J. C; **Matemática, Mulheres e Mitos:** causas e consequências históricas da discriminação de gênero. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.18, n.2, pp. 571-597, 2016.

Conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico – CNPq. **Mulheres na ciência.** 2017. Conferência Nacional da Educação – CONAE, 2015.

CORDEIRO, J. C.; SILVA, N. R.; BARBOZA, P. L. **A presença feminina na matemática.** Res., Soc. Dev. v.8, n. 3, 2019.

COSTA, Renata Raquel da. **Ser mulher e ser professora na educação básica:** do trabalho múltiplo à síndrome de Burnout. 2020. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica. Disponível em: [https://sig.cefetmg.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt\\_BR&id=302](https://sig.cefetmg.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt_BR&id=302) Acesso em 03 ago 2023

DE ALMEIDA, Dione Alves et al. **As desigualdades de gênero na docência em Matemática no Ensino Superior:** uma revisão de literatura a partir de estudos recentes no Brasil. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 12, n. 3, p. 1-26, 2021.

DE LUNA, Jéssica Maria Oliveira. **Dos apagamentos históricos aos feminismos plurais: narrativas de licenciandas em matemática sobre seus percursos formativos.** [https://pemat.im.ufrj.br/images/Documentos/tese/2022/DSc\\_33\\_Jessica\\_Maria\\_Oliveira\\_de\\_Luna.pdf](https://pemat.im.ufrj.br/images/Documentos/tese/2022/DSc_33_Jessica_Maria_Oliveira_de_Luna.pdf). Acesso em 20 de outubro de 2023.

DOS SANTOS, Alexa Fagundes; DE JESUS, Gabrieli Guterres; BATTISTI, Isabel Koltermann. Entrevista semi-estruturada: considerações sobre esse instrumento na produção de dados em pesquisas com abordagem qualitativa. **Salão do Conhecimento**, [S. l.], v. 7, n. 7, 2021. Disponível em:

<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/20805>.

Acesso em: 6 jul. 2023.

DOS SANTOS, Jailda da Silva; DE FREITAS MADRUGA, Zulma Elizabete. Mulheres nas Ciências Exatas: um olhar para pesquisas científicas. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, v. 9, n. 25, p. 20-34, 2022.

EGGERT, Edla; SILVA, Márcia Alves da.; Campagnaro, Sara. **O amor tudo crê, tudo suporta?** : conversas (in)docentes [recurso eletrônico]. Santa Cruz do Sul : EDUNISC, 2021.

ENGELS, F. A origem da família, da propriedade privada e do Estado. Trad. Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2019.

FERNANDES, Maria da Conceição Vieira. **A inserção e vivência da mulher na docência de matemática**: uma questão de gênero. 2006. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

FERNANDEZ, Cecília de Souza; AMARAL, Ana Maria Luz Fassarella do; VIANA, Isabela Vasconcellos. **A história de Hipátia e de muitas outras matemáticas**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2019.

FERREIRA, Gabriela; DE SOUZA, Alicia Aparecida; SILVEIRA, Camila. A Representação Feminina nas Ciências Exatas de uma Universidade Federal. **Revista Feminismos**, [S. l.], v. 7, n. 3, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/32371>. Acesso em: 1 ago. 2023.

FRANÇA, Sebastião Fontineli. Uma visão geral sobre a educação brasileira. **NÚMERO 26–ANO XIV–JUNHO 2009**, v. 20, n. 26, p. 117-136, 2009.

FREZATTI, F.; LEITE FILHO, G. A. Análise do relacionamento entre o perfil de alunos do curso de Contabilidade e o desempenho satisfatório em uma disciplina. In: ENANPAD, 27., 2003, Atibaia/SP. Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2003.

FOLHA, Jardilene Gualberto Pereira. “O magistério brasileiro é feminino: (re)apresentação da mulher na educação infantil nos dados oficiais de 2014 - 2018 do governo federal. Dissertação de Mestrado em Educação (PPGE/UFT), 2019.

FOUCAULT, Michel. A Ordem do Discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 15. ed. São Paulo: Loyola, 2007b.

FOUCAULT, Michel. Os corpos dóceis IN Vigiar e Punir: o nascimento da prisão. 20ª ed. São Paulo: Vozes, 1999, p.132.

GALVÃO, Mateus de Souza; DANTAS, Lucília Batista. História de Mulheres na Matemática: uma proposta para sala de aula. *Hipátia*. v. 6, n. 1, p. 18-39, 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arlida Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, p. 57-63, 1995.

GUICHARD, Alexandra. Les 15 meilleures citations féministes de Simone de Beauvoir. Disponível em: [Les 15 meilleures citations féministes de Simone de Beauvoir - Cosmopolitan.fr](http://www.cosmopolitan.fr) Acesso em 15 de setembro de 2022.

HIRIGOYEN, Marie-France. Assédio Moral. A violência perversa no cotidiano. Tradução de Maria Helena Kühner. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas de Gênero Indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 38, 2018.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores de gênero**. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 38, 2018.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. **Proporção de homens e mulheres nas estatísticas de ingressos, matriculados e concluintes nos cursos superiores de graduação - Brasil 2017**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo/file> Acesso em ago 2022

JULIANO, M. C. C.; YUNES, M. A. M.. Reflexões sobre rede de apoio social como mecanismo de proteção e promoção de resiliência. *Ambiente & Sociedade*, v. 17, n. 3, p. 135–154, jul. 2014.

KOVALESKI, Nádia Veronique Jourda; TORTATO, Cintia Souza Batista; DE CARVALHO, Marília Gomes. As relações de gênero na história das ciências: a participação feminina no progresso científico e tecnológico (Gender relations in the history of science: The women's participation in the scientific and technological progress. **Emancipação**, v. 13, n. 3, p. 9-26, 2013.

LIMA, K. de A. **Uma reflexão sobre o professor de matemática e seus principais desafios**. Monografia (Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares). Universidade Estadual da Paraíba, Paraíba, 2014.

LISBOA, Anamélia Alves. **Mulheres na matemática: uma análise de gênero sobre a experiência docente no âmbito do Instituto Federal da Paraíba**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/jspui/bitstream/177683/1509/1/TCC%20Anam%20C3%A9lia%20Alves%20Lisboa.pdf> Acesso em 21 jul 2023

LOPES, E. M. T; FARIA, F. L. M; VEIGA, C. G. (orgs.). **500 anos de educação no Brasil**. 2ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**. Petrópolis: vozes, 1998, p.96

LUZ, Adriana de Carvalho. **Mulheres e doutores: discursos sobre o corpo feminino— Salvador 1890-1930**. 1996. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado em História Social). Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil.

MALUF, Vera. **Mulher, trabalho e maternidade: uma visão contemporânea**. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Educação - SEDUC. Processo Seletivo 2023 (PAS- PSS-2023). Disponível em: [https://drive.google.com/drive/folders/10gjTAq2hhSpiuqDiPCs5htIgTJ\\_GokJi?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/10gjTAq2hhSpiuqDiPCs5htIgTJ_GokJi?usp=sharing). Acesso em 09 out 2022.

MELO, C. I. B. de. **Relações de gênero na matemática: o processo histórico-social de afastamento das mulheres e algumas bravas transgressoras**. Revista *Ártemis*, [S. l.], v. 24, n. 1, p.189–200, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/artemis/article/view/34424>. Acesso em: set. 2022

MENEZES, Márcia Barbosa de. **A Matemática das mulheres: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia (1941-1980)**. Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo), Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Filosofias e Ciências Humanas, Salvador, Bahia, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, p. 621-626, 2012.

OLIVEIRA, Alyne Ranielly Coelho de. **Os desafios das mulheres na licenciatura e na docência em matemática**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Matemática - Licenciatura) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019.

OLIVEIRA, Raiana Marjorie Amaral de. **Políticas de Educação para o trabalho de mulheres e as ações do Programa Mulher e Ciência no Brasil: dos espaços domésticos aos acadêmicos**. 2021.

OLIVEIRA, Anelise. **A educação entendida como civilização: medidas instrutivas realizadas no Rio de Janeiro durante o período joanino (1808-1821)**. Revista Interdisciplinar de Filosofia e Educação, Natal, RN, v. 1, n. 11, p. 157-169, fev./2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/6513/5202>. Acesso em: 09 out. 2023.

PEREZ SEDEÑO, Eulália. **Mujeres pioneras en las ciencias: una mirada a la realidad em iberoamerica**. In: CARVALHO, Marília Gomes de. (org.). *Ciência, Tecnologia e gênero: abordagens ibero-americanos*. Curitiba: UTFPR, 2011. p. 213-232.

PINTO, Céli Regina Jardim. Feminismo, história e poder. **Revista de sociologia e política**, v. 18, p. 15-23, 2010.

POMBO, Taciana Rodrigues. **A concepção da Matemática através da história**. Revista

Educação Pública, v.21, nº 39, 26 de outubro de 2021.

Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/39/a-concepcao-da-matematica-atraves-da-historia>. Acesso em ago 2022

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos**, v. 8, n. 1, p. 72-87, 2015.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

RIBEIRO, A. I. M. **Mulheres educadas na colônia**. In: LOPES, E. M. T.; FARIA, L. M. F.; VEIGA, C. G. (Orgs). 500 Anos de Educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p.79- 94.

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. **História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão**. Paidéia (Ribeirão Preto), p. 15-30, 1993. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X1993000100003>. Acesso em 04 de novembro de 2023.

RIPPON, Gina. **Gênero e os nossos cérebros: Como a neurociência acabou com o mito de um cérebro feminino ou masculino**. Editora Rocco, 2021.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: A Organização Escolar**. 3a. Edição. São Paulo, Editora Moraes, 1981.

RODRIGUES DA SILVA, E. A (IN)VISIBILIDADE DAS MULHERES NO CAMPO CIENTÍFICO. **Travessias**, Cascavel, v. 2, n. 2, 2008. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3026>. Acesso em: 15 nov. 2023.

ROMÃO, Natatcha Priscilla et al. Pedagogia da oprimida: a contribuição feminina para o pensamento pedagógico brasileiro. 2019.

ROQUE, T. **História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

SANTOS, J. A. dos. **Desigualdade social e Conceito de Gênero**. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.

SANTI, Tailine Audilia de. Narrativas de vida de educadoras matemáticas paranaenses: marcas de gênero em um diário de uma feminista. 2021.

SCHIENBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** / Londa Schiebinger ; tradução de Raul Fiker. - - Bauru, SP : EDUSC, 2001.

SCOTT, J. **Gênero: uma categoria útil de análise histórica**. Porto Alegre: Educ Realidade. v. 20, 1995.

SILVA, Fernanda Vanessa de Jesus da et al. Entre números e saias: a trajetória de mulheres professoras de Ciências Exatas da Universidade Federal do Maranhão. 2020.

SILVA, Ormindá Heloana Martins da. **A Importância das Mulheres na Matemática: uma**

análise das contribuições femininas para a Matemática no âmbito da formação docente. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1507> Acesso em ago 2022

SILVA, Renato João Ferreira da. **Discursos de docentes de matemática da educação básica sobre gênero**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso), Licenciatura em Matemática, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico do Agreste (CAA), Pernambuco, 2018.

SOUZA, Juliana Boanova. A invisibilidade do gênero nas discussões das mulheres professoras de Matemática. 2020.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Relações de Gênero e Matemáticas: entre fios e tramas discursivas. **Educar em Revista** (Impresso), v. 1, p. 261-276, 2015. Acessível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/R443CFf9R5Zn9qCP7St76bD/abstract/?lang=pt> Acesso em 21 ago 2023

STAMATTO, Maria Inês Sucupira. **Um olhar na História: a mulher na escola (Brasil: 1549 – 1910)**. Programa de Pós-Graduação em Educação – UFRN. II Congresso Brasileiro de História da Educação, 2002.

STELLMANN, R. **A masculinidade na clínica**. Dissertação (Dissertação em psicologia) – PUC. Rio de Janeiro, 2007.

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

THOMPSON, P. *A voz do passado – História Oral*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

TOMÉ, Dyeinne Cristina; QUADROS, Raquel dos Santos; **A educação feminina durante o Brasil colonial (.pdf)**. In: Anais da Semana da pedagogia da UEM, 1, 2012, Maringá.

VIANNA, C. R. *Vidas e circunstâncias na Educação Matemática*. São Paulo, FE-USP, 2000. Tese de Doutorado.

WOOLF, Virginia. **Profissões para mulheres**. L&PM Pocket, 2012.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Fichas de Roteiro de Entrevista

<p style="text-align: center;"><b>IDENTIFICAÇÃO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nome</li> <li>2. Idade</li> <li>3. Estado Civil</li> <li>4. Religião - quais as influências?</li> <li>5. Cidade em que cresceu</li> <li>6. Antepassados:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- tradição familiar (avós, pais, irmãos...); sua influência; presenças marcantes.</li> </ul> </li> <li>7. Papel/função de cada membro da família em casa e no mundo</li> <li>8. Cotidiano da infância: horários, hábitos, espaço físico da casa.</li> <li>9. Profissões dos pais</li> <li>10. Leituras em família: livros, jornais, etc</li> <li>11. Houve ruptura familiar? Causas e efeitos de transformação na vida familiar</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FICHA 1</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>HISTÓRIA DE VIDA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudos - colégios e rotina escolar</li> <li>2. Desempenho pessoal como aluna</li> <li>3. Professores marcantes e suas aulas</li> <li>4. Avaliação sobre o sistema de ensino, do ambiente na escola, atividades obrigatórias e extracurriculares</li> <li>5. Leituras: que livros foram marcantes? Porquê? Foi indicado por alguém?</li> <li>6. Viagens: impressões, influências na mudança de visão do mundo</li> <li>7. Inspiração que povoam o espírito, leituras e pessoas com as quais se firmaram laços mais permanentes.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FICHA 2</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>FORMAÇÃO ACADÊMICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formação acadêmica: faculdade</li> <li>2. Dificuldades que encontrou na formação</li> <li>3. Matemática e ser mulher - sofreu preconceito pela escolha?</li> <li>4. Necessitava de rede de apoio?</li> <li>5. Pensou em desistir?</li> <li>6. Cursos e disciplinas marcantes</li> <li>7. Experiência significativa do período</li> <li>8. Transformações ocorridas</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FICHA 3</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>PROFISSÃO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como ingressou no Magistério</li> <li>2. Cargos que exerceu: como e porquê foi designada; quais as atribuições, rotinas e práticas de trabalho; quais as pessoas com as quais conviveu; dificuldades que encontrou.</li> <li>3. Acontecimentos que influenciaram sua carreira: como se comportou na época; pessoas marcantes envolvidas nesses acontecimentos</li> <li>4. Como aprofundou seus conhecimentos: fatores que influenciaram</li> <li>5. Acontecimentos que influenciaram sua carreira</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FICHA 4</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>E NA PRÁTICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dificuldades no Magistério</li> <li>2. Rotinas de trabalho: cotidiano durante o exercício no Magistério</li> <li>3. Minha prática de sala de aula quando comecei</li> <li>4. Minha prática de sala de aula hoje</li> <li>5. Postura dos alunos hoje</li> <li>6. Uma boa aula</li> <li>7. Desafios da sala de aula</li> <li>8. Atuação em sala de aula</li> <li>9. Pessoas que influenciaram sua prática</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FICHA 5</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>MULHER E MATEMÁTICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ser professora de Matemática: dificuldades, profissão, ser mulher...</li> <li>2. Fatores que influenciaram seu ingresso e permanência na carreira</li> <li>3. Avanços e transformações que observa quanto a participação da mulher professora de matemática na rede estadual de educação de Mato Grosso</li> <li>4. Heroína ou sobrecarregada?</li> <li>5. O que poderia ter sido?</li> <li>6. O que gostaria de ter feito</li> <li>7. O que fez e não deu certo?</li> <li>8. Sonho de consumo</li> <li>9. Ainda falta...</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FICHA 6</b></p>

FONTE: Adaptado de Vianna (2000 p.85)

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**RESOLUÇÃO 510/16 do Conselho Nacional de Pesquisa  
CAAE: 70670123.9.000.5352**

Você está sendo convidada a participar da pesquisa intitulada: “**A inserção da mulher como professora de matemática: avanços históricos, transformações e desafios**” sob a responsabilidade da mestrandia Roseclé Oliveira dos Santos, do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen – RS, sob orientação da Professora Dra. Eliane Cadoná.

O objetivo desse estudo é analisar os desafios e as transformações provocadas por meio da inserção de mulheres na docência em matemática na educação básica do estado do Mato Grosso.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento.

Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com a pesquisadora.

Caso você decida aceitar o convite, sua participação voluntária, será submetida aos seguintes procedimentos: a pesquisa será em forma de entrevista semiestruturada, que será realizada de maneira anônima (sem identificação). Você receberá um conjunto de fichas numeradas com o roteiro a ser seguido no momento da entrevista que será gravada e posteriormente transcrita.

Os dados coletados do questionário serão tabulados pelos pesquisadores, que os utilizará, anonimamente, na pesquisa.

O tempo previsto para a sua participação é de aproximadamente 40 minutos e as entrevistas poderão ocorrer presencialmente ou via Google Meet conforme a sua disponibilidade.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar as voluntárias.

Não será cobrado nada, não haverá gastos e não estão previstos ressarcimentos ou indenizações. Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como mínimo.

No caso de algum mal-estar ou desconforto da entrevistada em expor sua história de vida, será tomado algumas precauções, tais como: entrevistas individualizadas; entrevista aplicada em local definido pela entrevistada e quantas forem necessárias para retomar aspectos relevantes da pesquisa; liberdade da entrevistada em interferir ou vetar a transcrição e publicação de trechos que julgar inconvenientes; acolhimento e tratamento humanizado com a entrevistada.

As informações, dados e materiais oriundos dessa entrevista permanecerão arquivados em sigilo

absoluto pelo período de 5 anos e, depois, inutilizados, conforme orientação vigente no momento.

Os benefícios do estudo se explicitam na rica gama de dados a serem publicados sobre o papel da mulher na matemática, tensionando verdades cristalizadas em nossa sociedade.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais.

A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Não está previsto gastos financeiros por parte da participante da pesquisa, portanto, não haverá nenhum tipo de ressarcimento.

Ao assinar este termo de consentimento, você não estará abrindo mão de nenhum direito legal, incluindo o direito de pedir indenização por danos e assistência completa por lesões resultantes de sua participação neste estudo.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações do projeto, se você aceitar em participar deste estudo, assine o consentimento de participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado. Este consentimento possui mais de uma página, portanto, solicitamos sua assinatura (rubrica) em todas elas.

A qualquer momento, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação.

Pesquisador responsável: Roseclé Oliveira dos Santos, fone (66) 99901-7423, email: [roseguira15@gmail.com](mailto:roseguira15@gmail.com).

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome da Participante da Pesquisa

Assinatura da Pesquisadora

Assinatura da Participante da Pesquisa

Assinatura da Orientadora

Frederico Westphalen-RS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

**APÊNDICE C****TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA****TERMO DE AUTORIZAÇÃO**

Eu, ....., CPF Nº, autorizo ROSECLÉ OLIVEIRA DOS SANTOS, telefone (66) 99901-7423, e-mail: [roseguira15@gmail.com](mailto:roseguira15@gmail.com), orientanda da Professora Doutora Eliane Cadoná, aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação, nível de Mestrado, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, Campus de Frederico Westphalen – RS, a realizar a pesquisa de campo com o tema “**A inserção da mulher como professora de matemática: avanços históricos, transformações e desafios**”, que tem como objetivo primário identificar os avanços históricos, transformações e desafios provocados e/ou conquistados com a inserção da mulher como professora de matemática na educação básica no estado do Mato Grosso.

Confirmando que fui informada e esclarecida de que:

- 1- A coleta de dados será iniciada somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Serão cumpridas as disposições éticas de proteção aos participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Será assegurada a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução nº 466/2012 e Resolução nº 510/2016.
- 4- Para a realização dessa pesquisa será agendada data e horário, bem como local e/ou forma de entrevista (presencial ou via Google Meet) de acordo com a disponibilidade da entrevistada.

Rondonópolis, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de 2023

---

Assinatura e carimbo do responsável