



MULHERES NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

Maria karolina Oliveira¹

Oswaldo dos Santos Barros²

Elizeu Cantão de Jesus Calandrini Neto³

RESUMO

Visto que há poucos ou quase nenhum material que divulgue o trabalho da mulher no campo da matemática, seja no Ensino Médio, seja nos cursos de graduação, este trabalho tem como objetivo levantar um estudo bibliográfico a respeito das contribuições que elas adicionaram na história da Matemática, comparar eventos de ascensão do gênero feminino na matemática, além de combater todo e qualquer estereótipo de que a mulher não tem capacidade para entender e realizar feitos na Matemática. A pesquisa é de natureza exploratória, visto que, houve um levantamento de dados, juntamente com citações e exemplos para facilitar o entendimento do assunto, tendo as estudiosas da matemática como população do estudo. A coleta e análise de dados são obras de autores e autoras que listam o percurso, os feitos e títulos delas graças ao próprio empenho dentro da Ciência Matemática.

Palavras-chave: mulheres na matemática; contribuições; avanços.

1 – INTRODUÇÃO

Por mais de um século as mulheres foram proibidas de frequentar as escolas, reduzindo suas opções aos afazeres domésticos e cuidar da família. Mesmo após o ingresso nas salas de aula, não foi possível estudar geometria, pois a cultura da época, as mulheres não seriam capazes de entender e realizar cálculos. Entretanto, a luta por espaço público levou a vários avanços, afinal, as mulheres se mostraram capazes de não só entender matemática, como também produzir obras, ganhar títulos, contribuir com as tecnologias e influenciar gerações futuras.

Os obstáculos na produção científica das mulheres sempre existiram, seja no contexto histórico, seja no contexto cultural. No campo da Matemática, tanto no Ensino Médio, quanto na graduação, há pouco ou quase nenhum contato com obras, biografias, contribuições femininas importantes para a Ciência Matemática.

No Brasil, o ingresso das mulheres nas escolas de formação docentes criadas no final do século XIX, foi possível graças a fatores sociais, tais como o processo de

1 Graduanda em licenciatura em matemática. Universidade Federal do Pará

2 Prof. Dr. em Educação Matemática. UFPA. Osvaldosb@ufpa.br

3 Prof. Me. em Educação em Ciências e Matemática. UFPA. Elizeuneto@ufpa.br

urbanização e industrialização, implantação do sistema republicano e, movimentos sociais já que elas buscavam alternativas de inserção social que não fosse o ambiente doméstico. Chamon (2005, P. 69) afirma que “a estrita subordinação social da mulher na sociedade brasileira, com poder centralizado na autoridade absoluta do *pater familias*, começou a alterar-se ao longo do século XIX”

A educação das mulheres era diferenciada, para cada camada social havia algum tipo de exclusão. Nas camadas populares, não havia prioridade com a escolarização de meninas, tanto da parte dos pais, quando do poder público. No geral, o papel da mulher estava ligado à vida doméstica.

E mesmo depois com a modernização do país e a instauração da 1ª Lei de Instrução Pública, em 1827, que inseria escolas de primeiras letras, não deixamos de observar a divisão de gêneros: havia salas de aula com professora só para meninas e salas de aula com professor só para meninos, havia classificação de conteúdos a serem lecionados, “para os meninos, noções de geometria; para as meninas, bordado e costura” (Louro, 1997, p. 444). É possível perceber que, em tal escolarização, os meninos desenvolveriam o raciocínio, dedicar-se ao abstrato, requisitos do mundo do trabalho, enquanto pairava o estereótipo de que a mulher não teria capacidade para aprender cálculos complexos.

Somente a partir do século XX, com a Reforma Gustavo Capanema (1942), as mulheres tiveram a oportunidade de frequentar escolas de ensino superior. Infelizmente, empecilhos ainda existiam: haviam cursos que exigiam aptidão em exames, outros nem sequer permitiam legalmente a participação da mulher. Dessa forma, há poucos feitos da mulher comparados aos dos homens. E “embora ambos tenham a mesma sede de conhecimento, as mulheres nem sempre tiveram as mesmas oportunidades para explorar as respostas” (IGNOTOFSKY, 2017, p. 6).

Dessa forma, o fator determinante de existir mais obras intelectuais de homens do que de mulheres é social e não cognitivo. Melo (2017, p. 190) esclarece que

Diferentemente do que se pensava em outras épocas, hoje temos a comprovação científica – por mais incrível que pareça a necessidade de se comprovar isso cientificamente – de que as mulheres são biologicamente tão capazes quanto os homens de aprender e desenvolver conhecimento nas áreas das ciências exatas. Cai por terra, assim, o mito de que ciência, de modo geral, é coisa de homem. Dessa forma, podemos concluir que esse discurso é uma mera convenção social, que se perpetua, ainda que imperceptivelmente, e povoa o inconsciente das jovens e dos jovens, antes mesmo de chegarem às escolas.

Infelizmente a mulher sempre foi vista como um ser que não é capaz de entender e fazer matemática. Esse estereótipo relacionada à mulher ocorre por conta dos poucos feitos das mulheres matemáticas e séculos de exclusão do gênero feminino nas escolas e estudo de geometria, atingindo atualmente na participação delas em campos que têm a matemática como base.

2 – METODOLOGIA

Essa pesquisa pode ser aplicada em diversas áreas, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e inclusiva da disciplina. Trago algumas possíveis aplicações:

- Educação: moldar os currículos escolares estimulando estudantes, independente do gênero, de que o acesso e compreensão da matemática é possível e fundamental para organizar, interpretar informações;
- Espaço profissional: encorajar as jovens que desejam seguir a profissão servir como inspiração para mulheres jovens que buscam carreiras em matemática, encorajando-as a perseguir seus interesses e desafiando quaisquer estigmas de gênero associados à área;
- Pesquisas acadêmicas: estimular pesquisas adicionais sobre mulheres matemáticas, ampliando a compreensão de suas contribuições e incentivando novas abordagens na investigação histórica;

3 – RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se com esta pesquisa levantar o máximo de dados sobre a trajetória da mulher na história da matemática, reunindo livros, artigos científicos, publicações que contribuam para com o ensino e aprendizagem da Matemática e, também, comprovem que a mulher biologicamente tem tanto potencial quanto o homem para produzir trabalhos científicos que tem a matemática como sua base.

4 – CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Por muito tempo a mulher esteve a dupla tarefa: reprodução biológica da espécie humana e aos interesses sociais de cada época. Reproduzindo em seus filhos e filhas comportamentos esperados de um cidadão de direitos e uma mãe de família, responsável por mantê-la saudável, dedicando-se com todo zelo. subordinada

Este cenário foi alterado devido às precárias oportunidades de acesso à educação, no início do século XX, com o surgimento das escolas normais, oportunizando espaço público e profissional para elas, além de mudanças nos hábitos sociais de suas famílias. Apesar desse avanço, os salários das professoras eram sempre inferiores comparados aos dos professores, justamente porque estes lecionavam geometria. Entretanto, a escola normal não garantia o acesso delas ao ensino superior, estagnado seus estudos.

Somente com a Reforma Gustavo Capanema houve a implementação do ensino secundário feminino, apesar de ofertar cursos relacionados à educação e à saúde, também assegurou o direito das mulheres nas escolas de ensino superior. Oportunizando o acesso a cursos de licenciatura, como a Matemática.

Tais restrições nunca impediram as mulheres de expor seus conhecimentos, principalmente no que se refere ao desenvolvimento científico. Houveram trabalhos publicados com pseudônimos pela falta de reconhecimento, fundação de escola de matemática, avanços da Matemática Pura e Aplicada, além premiações e títulos acadêmicos, dentre tantos outros relatos de experiência que, infelizmente, não vamos

encontrar nos livros didáticos, mas que possuem grande importância para a humanidade.

Em síntese, este artigo apresentou a trajetória intelectual da mulher e, mesmo com tantas imposições da sociedade, não desistiu e ainda contribuiu de forma significativa para a Ciência Matemática, avanços tecnológicos e diversos outros campos, mas que não são divulgados de maneira geral, por isso, cabe a nós a missão de garantir o devido respeito às mulheres matemáticas e suas obras, acabando com todo estereótipo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAMON, Magda. **Trajetória e feminização do magistério: ambiguidades e conflitos**. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2005.

IGNOTOFSKY, R. **As cientistas: 50 mulheres que mudaram o mundo**. Tradução de Sonia Augusto. São Paulo: Blucher, 2017.

LOURO, Guacira Lopes. **Mulheres em Sala de Aula**. In: Del Priore, Mary. (org.) História das Mulheres no Brasil. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 1997c.

MELO, C. I. B. **Relações de gênero na matemática: o processo histórico-social de afastamento das mulheres e algumas bravastransgressoras**. Revista Ártemis, v. 24, n.1, p.189, 2017.