

Mulheres revolucionárias

Évila Talita Silva Aires

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

Resumo

Resumo do pôster apresentado na segunda edição do evento As Astrocientistas, realizado entre os dias 7 e 10 de fevereiro 2023.¹

Abstract

Summary of the poster presented in the second edition of the As Astrocientistas event, held between 7 and 10 February 2023.

Palavras-chave: mulheres na ciência, história da astronomia, ensino de ciência

Keywords: women in STEM, history of astronomy, science teaching

DOI: [10.47456/Cad.Astro.v5nEspecial.44990](https://doi.org/10.47456/Cad.Astro.v5nEspecial.44990)

1 Introdução

Durante muito tempo, a ciência foi um campo reservado a poucas pessoas, predominantemente do sexo masculino. As mulheres foram excluídas da educação científica durante muitos anos, sendo esperado que elas se concentrassem no cuidado da casa e da família. Os efeitos desse atraso são vistos ainda hoje: as mulheres cientistas ocupam uma porcentagem bem baixa na Academia Brasileira de Ciências, somando apenas 14% [1], como também nas áreas de ciências da computação e matemática, e sem contar a desigualdade salarial e os constantes questionamentos sobre sua capacidade e competência.

“Homens necessitam experimentar trabalhar com mulheres como pares para aprenderem como se relacionar com astrônomas mulheres como astrônomas e não como mulheres” [2,3].

Nas áreas relacionadas às ciências exatas, as mulheres entram nas universidades e nas instituições superiores em um número bem pequeno comparado aos homens, e ao concluírem o curso superior, não há nenhuma garantia de que exercerão as profissões referentes aos saberes aprendidos na graduação.

Conhecem-se jovens que concluíram a graduação em uma das áreas das ciências “duras” e, ao longo

do tempo, experimentam outra área no mercado e acabam abandonando a profissão da sua graduação, sendo a física um exemplo notável de abandono desproporcional entre mulheres e homens a cada estágio da carreira [4]. As razões são diversas e envolvem muitos aspectos, tanto sociais como psicológicos.

A Figura 1 ilustra a desigualdade de gênero nas áreas de física e astronomia, matemática, economia e engenharia. Observa-se que as mulheres são minorias nessas áreas.

Na Astronomia as mulheres têm se inserido paulatinamente e, a partir do lugar que ocupam, têm combatido a invisibilidade feminina.

2 Mulheres astrônomas

A astronomia é uma ciência construída por muitos homens e um número baixo de mulheres. Mas elas sempre estiveram presentes, tiveram sua participação desde os primórdios. Registra-se como primeira estudiosa a sacerdotisa da Babilônia Hedu’Anna. Há 4000 anos ela ajudou a decifrar as estrelas e desenvolver os calendários, tornando-se símbolo e referência importante para astrônomos e matemáticos [6]. Outra que teve uma participação foi Hipatia, uma grega que vivia em Alexandria no século quarto e estudava astronomia, matemática e filosofia. Assim, ao longo da história vão surgindo nomes de muitas mulheres que contribuíram com a astronomia, porém nem sempre

¹Texto escrito sob orientação e edição da Prof. Carla Rodrigues Almeida

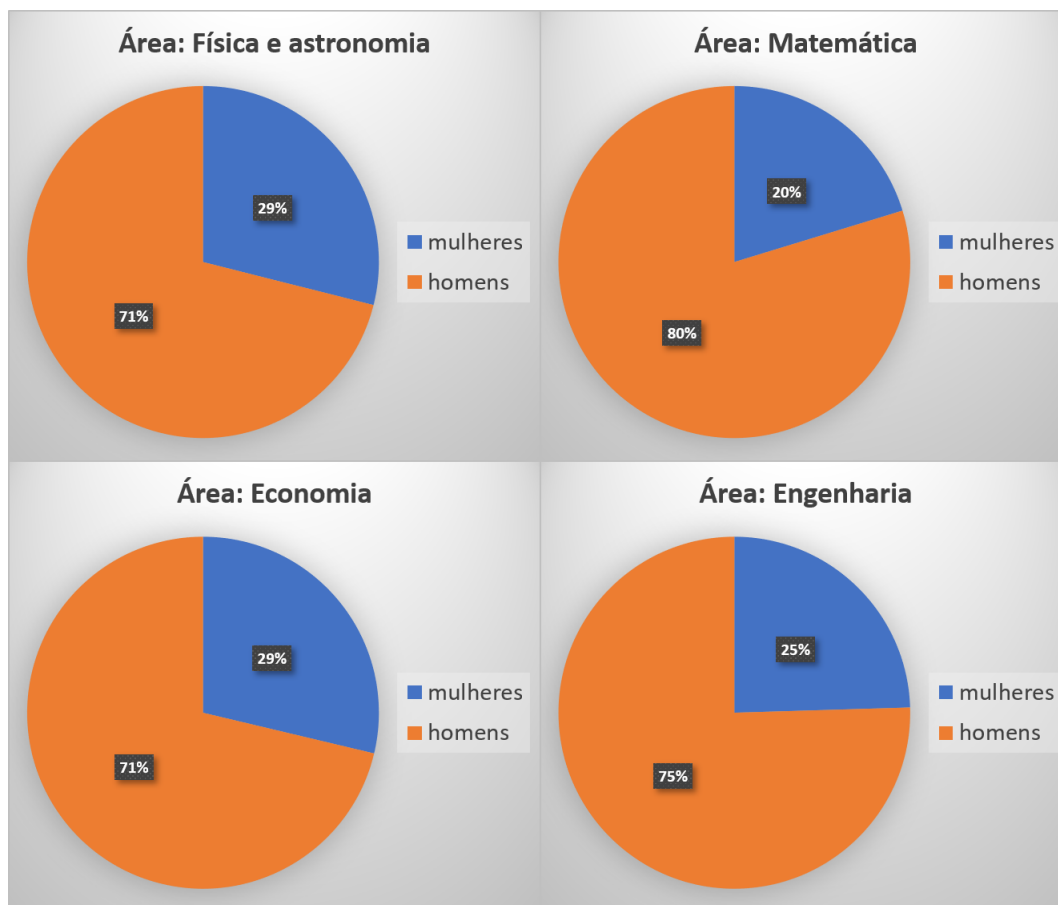


Figura 1: Gráfico “Desigualdade na ciência e a realidade das cientistas brasileiras”, retirado de [5].

são reconhecidas.

Superar a invisibilidade das mulheres é um desafio diário para todas e para cada uma de nós, especialmente em áreas como a ciência, onde sua carreira depende de ser reconhecida por suas contribuições intelectuais ao seu campo. Mas em meio a tudo isso, as mulheres não deixaram de fazer ciência, lutam todos os dias enfrentando obstáculos para alcançar seus objetivos.

Mais recentemente, podemos citar nomes de algumas mulheres que tiveram importante participação na astronomia.

Dorothy Vaughan, foi uma matemática e foi a primeira mulher negra a ser promovida como chefe de departamento da NASA; Dorothy sempre lutou pela participação de mulheres negras nas então chamadas “áreas para funcionários brancos”. O desafio era triplo: continuar o excelente trabalho, carregar o peso da responsabilidade de ser supervisora de tal departamento e lutar pelos direitos das mulheres negras na NASA.

Katherine Johnson, a primeira mulher a ter autoria

de artigos e responsável por calcular trajetórias para missões espaciais como a da Apollo 11, a primeira a pousar na lua. Seu trabalho foi fundamental para a exploração espacial dos EUA nos Projetos Mercury que levou o primeiro homem americano ao espaço em 1961.

Mae Carol Jemison é uma médica, engenheira e ex-astronauta estadunidense. Foi a primeira mulher negra a ir ao espaço, quando serviu como especialista de missão a bordo do ônibus espacial *Endeavour*.

Quando Mae Carol Jemison nasceu, em 17 de outubro de 1956, em Decatur, no Alabama, a NASA não permitia que mulheres fossem astronautas. Mulheres negras, como era o caso de Jemison, então, nem se fala! Mas isso não impediu que ela, crescendo em Chicago, sonhava em ir ao espaço. Determinada, ela se formou em Engenharia Química na Universidade Stanford e, depois, em Medicina na Universidade Cornell. Em 1987, ela conseguiu entrar para a NASA e, cinco anos depois, realizou o sonho de fazer parte da tripulação de um ônibus espacial — o *Endeavour*, na missão STS-47, que orbitou a Terra do dia

12 ao dia 20 de setembro de 1992.

Isso foi apenas um resumo da história das mulheres na ciência pois, cada vez mais, temos mulheres e meninas ingressando na ciência e na pesquisa e sendo responsáveis por diversas descobertas que ajudam a revolucionar o mundo. E muitas vezes ouvimos falar apenas sobre as descobertas dos homens e ficamos nos perguntando onde as mulheres ficam em meio a isso tudo. Mas as mulheres têm papéis muito importantes para o campo científico.

3 Conclusões

A história da educação feminina é permeada pela exclusão. Mas hoje as mulheres são maioria nas universidades brasileiras. Então podemos perceber como as mulheres vêm ganhando espaço na sociedade.

Por mais que o tema seja muito atual, as mulheres precisaram lidar com vários desafios para conseguir uma carreira científica há séculos, e muitas barreiras permanecem as mesmas. Mesmo com todas as dificuldades que tinham de ingressar no meio científico, não desistiram e diversas mulheres lutaram contra essas exclusões e marcaram presença nas Ciências Exatas, na Medicina, na Filosofia e nas Ciências Sociais, contradizendo teorias que pregavam dificuldades especificamente femininas para se dedicar aos estudos e às atividades intelectuais.

As mulheres ultrapassaram alguns limites de gênero e raça impostas pela sociedade. E mesmo com todas essas barreiras e preconceitos elas não desistiram de fazer ciência. Se hoje a mulher tem livre acesso ao ensino, essa foi uma dura conquista que só foi alcançada após uma árdua luta travada durante muito tempo pelas mulheres.

Sobre a autora

Évila Talita Silva Aires (evilatalita156@gmail.com) tem 18 anos e estuda engenharia agrônoma na Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Ela se interessa pela temática de mulheres na ciência, pois às mulheres sempre enfrentaram muitos entraves na área da ciência e essa luta das mulheres sempre chamou muita atenção. Ela pretende continuar os estudos nesta área e assim produzir outros trabalhos e ajudar

outras meninas/mulheres na área da ciência. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4221302470220100>.

Referências

- [1] A. Prusa e L. A. Picanço (eds.), *Snapshot of the status of women in Brazil: 2019* (Wilson Center – Brazil Institute, 2019). Disponível em <https://www.wilsoncenter.org/publication/snapshot-the-status-women-brazil-2019>, acesso em jan. 2024.
- [2] G. Clayton, *A male perspective: not equal, not yet*, *Mercury* **21**(1), 31 (1992).
- [3] E. F. Santos, J. O. dos Santos e I. F. Santos, *Astronomia: uma experiência em que mulheres atuam como protagonistas*, *Revista Temas em Educação* **27**(2), 134–151 (2018).
- [4] D. Agrello e R. Garg, *Mulheres na física: poder e preconceito nos países em desenvolvimento*, *Revista Brasileira de Ensino de Física* **31**(1), 1305.1–1305.6 (2009).
- [5] B. Lopes, *Desigualdade na ciência e a realidade das cientistas brasileiras*, *Revista Blog do Profissão Biotec* **10** (2023). Disponível em <https://profissaobiotec.com.br/desigualdade-ciencia-realidade-cientistas-brasileiras/>, acesso em jan. 2024.
- [6] E. S. Garcia, *Mulher e a Ciência*, Notícias do IOC (2006). Disponível em http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/noticia/2006/novembro/08_11_06_02.htm, acesso em jan. 2024.