

DOI: <https://doi.org/10.36470/famen.2023.r4a22>

Recebido em: 14/10/2023

Aceito em: 18/12/2023

**MOVIMENTO FEMINISTA E CIÊNCIAS – LUTAS, DESAFIOS E
REPRESENTATIVIDADE**

**FEMINIST MOVEMENT AND SCIENCES – STRUGGLES, CHALLENGES AND
REPRESENTATIVENESS**

Antonio Marques dos Santos

Orcid: <https://orcid.org/0000.0003.2822.0710>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6970575408586491>

Doutor em Física

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: antonio.marques@ifrn.edu.br

Terezinha Maria da Cruz

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-0412-3614>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8313933895477251>

Licenciada em Física

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: teteocruz@gmail.com

Vanilton Pereira da Silva

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-7821-4351>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1572195160022562>

Doutor em Estudos da Linguagem

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: pereira.vanilton@ifrn.edu.br

RESUMO

O objetivo deste artigo é mostrar como a luta das mulheres na ciência, vem evoluindo ao longo dos anos e com participação em diferentes territórios, anteriormente ocupados por homens. Assim, teve como propósito fazer uma revisão bibliográfica sobre a participação feminina na luta e conquista no campo da Física, Matemática, Química, Engenharia, e, deste modo, podendo compreender como a igualdade social e o valor da mulher é de suma importância, dando oportunidade igualitária para ambos os sexos no campo da ciência. O movimento feminista é, sem dúvidas, de grande relevância para construir uma sociedade democrática; as mulheres devem ter as mesmas oportunidades em qualquer área que queiram fazer parte. A pesquisa mostrou historicamente que as mulheres se encontravam em trabalhos de menor prestígio e visibilidade, a participação delas nas áreas da ciência eram, pelos homens, consideradas incompatíveis com sua constituição biológica; contudo, mostra que as mulheres veem se destacando ao longo dos anos no campo da pesquisa científica e possui em o mesmo potencial de inteligência que os homens, e a capacidade de aprendizagem é a mesma para ambos os sexos, apesar de ser discriminada quando referente as mulheres. Esperamos contribuir para trazer a visibilidade das mulheres nas ciências

e valorizar a ocupação delas nessas áreas. Ainda existe um longo caminho para percorrer, mas buscamos mostrar que as mulheres ocupam os lugares que quiserem.

Palavras-chave: Feminismo; conquista; ciência; lutas; representatividade.

ABSTRACT

The objective of this article is to show how the struggle of women in science has evolved over the years and with participation in different territories, previously occupied by men. Thus, its purpose was to carry out a bibliographical review on female participation in the struggle and conquest in the field of Physics, Mathematics, Chemistry, Engineering, and, in this way, being able to understand how social equality and the value of women is of paramount importance, giving equal opportunity for both sexes in the field of science. The feminist movement is, without a doubt, of great relevance for building a democratic society; women should have the same opportunities in any field they want to be a part of. Research has historically shown that women found themselves in jobs of less prestige and visibility, their participation in areas of science was, by men, considered incompatible with their biological constitution; However, it shows that women have stood out over the years in the field of scientific research and have the same intelligence potential as men, and the learning capacity is the same for both sexes, despite being discriminated against when it comes to women. We hope to contribute to increasing the visibility of women in science and valuing their occupation in these areas. There is still a long way to go, but we seek to show that women can occupy the positions they want.

Keywords: Feminism; conquest; science; fights; representativeness.

1 INTRODUÇÃO

O papel das mulheres na ciência é debatido no mundo de hoje, e existem vários debates nesse campo. Lawrence H. Summers¹, reitor da Universidade de Harvard¹, salienta que embora existam muitas mulheres talentosas nestas áreas, existe uma disparidade de gênero, na medida em que muito poucas mulheres alcançaram sucesso profissional nestas áreas. Renunciou por desentendimento com professor universitário. Em primeiro lugar, as mulheres são iguais aos homens em termos de aprendizagem, conhecimentos e inteligência, mas, infelizmente, enfrentam discriminação baseada apenas na sua feminilidade. Desde a antiguidade, o papel da mulher tem sido historicamente o de ser mãe e cuidar do lar. Para os gregos, “as mulheres estavam sempre confinadas ao lar”, ao contrário dos homens, que eram responsáveis pela manutenção e proteção da família.

Na Grécia Antiga, o espaço ocupado pelas mulheres resumia-se a casa, a *oikia*, que na antiguidade clássica distinguia-se da *polis*. A casa, conceito amplo que reúne a mulher, os filhos, a terra e os escravos, era o lugar onde o homem

¹ Lawrence Summers foi reitor de Harvard de 2001 a 2006 e saiu após uma série de discussões com docentes e de terem sido divulgadas opiniões controversas sobre mulheres em cargos de chefia. Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe2202200601.htm>.

desenvolvia todas as atividades visando unicamente a sua conservação. Para isto, o patriarca estabelecia, neste local, relações desiguais e de sujeição para com os seus, [...] a *polis* era o espaço dos cidadãos, dos iguais. A participação na cidade exigia autonomia de ação e interação com outros homens igualmente livres com amplas condições para governar (Caballero, 1999, p. 126).

Infelizmente, ainda há menos mulheres em áreas das ciências naturais, como física e engenharia, e muitas delas acabam por seguir outras áreas. Torres *et al.* (2017) argumentam principalmente que “as estruturas históricas, sociais e culturais resultaram na concentração de homens nestas mesmas áreas e de mulheres nas áreas humanas e sociais (Torres *et al.*, 2017, p.142). Os autores também apontam para taxas mais baixas de matrícula de mulheres em cursos de “ciências naturais rigorosas”, “engenharias” e “ciências da computação”, e menor participação das mulheres em termos de progressão na carreira.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 JUSTIÇA DE GÊNERO

Segundo Sardenberg (1994), as mulheres brasileiras há muito lutam pela igualdade de gênero. O artigo 5º da Constituição Federal Brasileira (1988) afirma que “todas as pessoas são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer espécie, [...] direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Portanto, todos podem se beneficiar das políticas públicas, do acesso à educação, etc., independentemente de gênero, raça, classe social, etc., e todos têm direitos e obrigações a cumprir individual e coletivamente. Infelizmente, a desigualdade entre homens e mulheres só está a progredir lentamente. Segundo Incerti e Casagrande (2021, p. 3):

Nesse sentido, de acordo com o Caderno de Indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2013), as estatísticas recentes sobre as mulheres brasileiras mostram que elas estão cada vez mais presentes no mercado de trabalho e com níveis de escolaridade mais elevados do que os homens. No entanto, quando se considera a inserção da mulher em algumas carreiras profissionais, como as áreas técnicas e tecnológicas, essa realidade ainda apresenta muitas desigualdades no acesso (Incerti; Casagrande, 2021, p. 3).

As mulheres ao longo da história foram atribuídas a trabalhos de menor prestígio e menor visibilidade. Ao discutir o trabalho, principalmente o feminino no início do séc. XX, Rago (2017, p. 603) afirma que “As autoridades e os homens de ciência do período consideravam a participação das mulheres na vida pública incompatível com a sua constituição biológica.” A autora nos informa que o espaço público era o masculino, às mulheres sobravam apenas trabalhos como “coadjuvantes” como auxiliares, assistentes, enfermeiras, secretárias – funções de menor prestígio social. A “mulher pública” era, segundo a autora, relacionada a imagem da prostituta, o homem público era entendido socialmente enquanto o “ser racional dotado de capacidade intelectual e moral para a direção dos negócios da cidade” (RAGO, 2017, p. 604). A autora ainda afirma que, na década de 1970 a mulher “não deveria fumar em público ou comparecer a bares e boates desacompanhada”.

Bourdieu (2012, p.41), que estuda a dominação masculina sobre as mulheres, aponta que aos homens cabe o lado “exterior”, público e às mulheres, ao contrário, cabe o lado “interior”, privado, escondido. O autor afirma que “as mulheres não podem senão tornar-se o que elas são segundo a razão mítica, confirmando [...] que elas estão naturalmente destinadas ao baixo, ao torto, ao pequeno, ao mesquinho, ao fútil etc.[...]. Neste sentido, a desigualdade salarial tem sido historicamente justificada juntamente com outras desigualdades entre homens e mulheres no local de trabalho e noutras áreas da sociedade. Segundo a autora, observamos que as mulheres têm que lutar para conseguir mais espaço na sociedade. Ainda há muitos desafios e obstáculos a serem superados nesta luta. Na nossa sociedade atual, a igualdade de gênero ainda não foi alcançada e tanto os homens como as mulheres ainda sofrem com os resquícios do patriarcado. O patriarcado quer mostrar que os homens têm mais direitos e privilégios e que as mulheres devem servir os homens e não receber direitos. Mais liberdade. É importante em decisões políticas importantes na sociedade.

2.2 CONFERÊNCIA NACIONAL PARA MULHERES

Em 2003, durante seu primeiro mandato, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva criou a Secretaria Especial de Política para as Mulheres², e no ano seguinte sediou a primeira

² A Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres da Presidência da República (SPM/PR) foi criada em 2003 no intuito de promover a “formulação, coordenação e articulação de políticas que promovam a igualdade entre mulheres e homens” (Brasil, 2005, p. 5).

Conferência Nacional sobre Política para as Mulheres³, para promover a igualdade de gênero e os direitos humanos, e questões indígenas; Este evento foi importante tanto para a democracia como para as lutas das mulheres. Oliveira (2016) afirma que “ao longo dos três dias de conferência estiveram presentes 1.787 representantes de autoridades e da sociedade civil, além de aproximadamente 700 convidados e observadores (p.47)”, e o autor observa que o próprio Lula o presidente disse que estava presente. Também estiveram presentes na mesa de abertura a Ministra Dilma Rousseff (Ministra de Minas e Energia), Marina Silva (Ministra do Meio Ambiente) e Mathilde Ribeiro (Ministra de Assuntos Especiais). Política ambiental). Promover a igualdade racial. O resultado desta conferência foi o primeiro Plano Nacional de Política para as Mulheres (PNPM).

2.3 AVANÇOS NA EDUCAÇÃO E NA TECNOLOGIA

Segundo Melo (2017), embora as atividades científicas das mulheres estejam aumentando lentamente, o reconhecimento dos homens na ciência e na tecnologia é visível, e a educação global tem feito grandes avanços na ciência e na tecnologia. Muito poucas mulheres estão prestando atenção a esta área, mas de outra perspectiva, as mulheres estão aumentando na área da saúde, na pesquisa científica e em outras áreas, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo. Segundo Barbosa (2013), as mulheres continuam sendo minoria na física, mas no mesmo ano foi criado o Comitê de Relações de Gênero, encontro para discutir questões relacionadas às mulheres nas ciências precisas. A União Internacional de Física Pura e Aplicada (IUPAP)⁴, localizada em Bruxelas, capital belga, está empenhada em promover as carreiras científicas das mulheres e em promover programas de mestrado e doutoramento para mulheres, uma vez que o número de bolsas para homens supera o das mulheres. encorajar as mulheres. mulher . Chasso (2019), formada em química e mestre e doutora em educação, trata da capacidade científica e da história da ciência, e se considera uma mulher feminista e uma

³ A I Conferência Nacional de Políticas para as Mulheres (I CNPM) aconteceu em julho de 2004, foi um importante marco em políticas afirmativas de promoção de direitos das mulheres, mobilizou em todo o país cerca de 120 mil mulheres “que participaram, diretamente, dos debates e apresentaram as propostas para a elaboração do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres” (Brasil, 2005, p. 5).

⁴ “A União Internacional de Física Pura e Aplicada (IUPAP) é a única organização internacional de física administrada pela comunidade física internacional, com a missão de auxiliar no desenvolvimento mundial da física...” A IUPAP foi criada em 1922 em Bruxelas, na Bélgica e a primeira assembleia geral foi realizada em 1923 em Paris, França. Fonte: <https://council.science/pt/member/international-union-of-pure-and-applied-physics-iupap/>.

mulher plena, que quebra barreiras e preconceitos. diz que ele é um modelo. Segundo a autora, sempre que as pessoas falam sobre ciência, acabam sempre envolvendo homens e artistas como pintores e escultores, mas é difícil encontrar mulheres. Na igreja, os homens são sempre preferidos pelos padres e pastores. O livro "Mulheres e Ciência" mostra as carreiras de sucesso de mulheres em diversas áreas do conhecimento adquirido por mulheres no campo da ciência e contém histórias de mulheres que alcançaram vitórias em áreas ocupadas apenas por homens. mulheres cientistas. Membros da família e colegas que têm que dividir tarefas escolares e tarefas domésticas/cuidados com os filhos. Portanto, este livro contém relatos importantes que mostram que a disparidade de gênero ainda existe hoje e que as mulheres têm de enfrentar obstáculos na sua vida cotidiana para terem sucesso social.

3 METODOLOGIA

O estudo baseia-se em sites, artigos acadêmicos e periódicos para explorar as lutas das mulheres na ciência e como elas estão entrando em mundos historicamente conhecidos apenas pelos homens, como o ensino de matemática, física e engenharia. Realizei uma pesquisa bibliográfica sobre como as mulheres conseguiram sair da visão estereotipada onde ocupavam apenas os lugares de donas de casa e mães. Ainda temos um longo caminho a percorrer para descobrir as histórias de lutas e sucessos das mulheres e para mostrar ao mundo que as mulheres podem trabalhar onde quiserem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estudar artigos acadêmicos, livros, palestras e diversas trajetórias das lutas das mulheres na ciência, exploramos os ambientes historicamente controlados pelos homens que limitaram a participação das mulheres na ciência e que ainda existem hoje. . A pesquisa apresentada neste artigo mostra como as mulheres são empoderadas e como elas se destacaram em todas as áreas ao longo dos anos. Portanto, este é um incentivo para as mulheres demonstrarem as suas capacidades à sociedade e declararem ao mundo que tanto as mulheres como os homens têm o mesmo potencial intelectual. Portanto, esperamos que este artigo seja útil para o desenvolvimento profissional de mulheres em todo o mundo. Vamos viver sem preconceito.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/1222/bourdieu_dominacaomasculina.pdf?sequence=1. Acesso: 15 jan. 2023.
- BRASIL. Presidência da República, Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **Plano Nacional de Políticas para as Mulheres**. Brasília-DF: 2005. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpm_compacta.pdf. Acesso: 15 jan. 2023.
- CABALLERO, C. A Gênese da Exclusão: o lugar da mulher na Grécia Antiga. **Sequência: estudos jurídicos e políticos**, v. 20, n. 38, p. 125-134, 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4818225.pdf>. Acesso em: 15 jan 2023.
- CHASSOT, A. A ciência é masculina? É, sim senhora! **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 19, n. 71-72, p. 9–28, 2013. DOI: 10.21527/2179-1309.2004.71-72.9-28. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1130>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- INCERTI, T. G. V.; CASAGRANDE, L, S. Discutindo gênero na educação profissional e tecnológica: conquistas, desafios, tabus e preconceitos. **Cadernos Pagu**, n. 61. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18094449202100610017>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- MARTINS, I.; FERNANDES, C. de S. (Org.). **Mulheres & Ciência: trajetória de cientistas**. São Paulo: Hucitec, 2011.
- MELO, H.; RODRIGUES, L. **Pioneiras da Ciência do Brasil**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. 2013. Disponível em http://www.sbpcnet.org.br/site/publicacoes/outras-publicacoes/livro_pioneiras.pdf. Acesso em: 21 nov. 2022.
- OLIVEIRA, A. A. A. **O impacto das conferências de políticas para as mulheres nas atividades do legislativo federal**. 2016. 140f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. Uberlândia/SC: 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/18740/1/ImpactoConferenciasPoliticas.pdf>. Acesso em: 15 jan 2023.
- RAGO, M. Trabalho Feminino e Sexualidade. *In*: PRIORE, M. D. (Org). **História das Mulheres no Brasil**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2017.
- SARDENBERG, C. M.; COSTA, A. A. A. Feminismos, Feministas e Movimentos Sociais. *In*: BRANDÃO, M.; BINGHEMER, M. C. (Orgs.). **Mulher e Relações de Gênero**. São Paulo: Ed. Loyola, 1994.
- TORRES, K. B. V. *et al.* Inclusão das Mulheres nas Ciências e Tecnologia: ações voltadas para a educação básica. **Expressa Extensão**, vol. 22, n. 2. Pelotas/RS. pp. 140-156.

Disponível em:

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/article/view/11847/7849>.

Acesso em: 15 jan 2023.