

Participação das mulheres na ciência: um levantamento da produção científica internacional no Portal de Periódicos da CAPES

Aparecida da Silva Xavier Barros ^{[1]*}, Thelma Panerai Alves ^[2]

^[1] aparecida.barros@ifpb.edu.br. Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campina Grande, Paraíba, Brasil

^[2] tpanerai@gmail.com. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, Brasil

* autor correspondente

Resumo

Este estudo revisita a discussão sobre desigualdades de gênero no campo científico, visando responder à seguinte questão de pesquisa: Quais temas são abordados em publicações acadêmicas internacionais sobre a participação das mulheres na ciência? Para tanto, objetivou-se mapear e analisar os principais temas discutidos na literatura científica internacional sobre o envolvimento das mulheres na ciência, a partir de publicações disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Foram utilizados os seguintes descritores combinados: “mulheres na ciência” AND “paridade de gênero”, “mulheres na ciência” AND “representação feminina” e “mulheres na ciência” AND “lacuna de gênero”. A busca foi refinada utilizando filtros para acesso aberto, tipo de recurso (artigo) e status de revisão por pares, sem restrições temporais. Dez artigos foram recuperados e submetidos à análise de conteúdo, considerando aspectos como títulos, autoria, países de afiliação, periódicos, anos de publicação e temas de pesquisa. Foram identificados 35 autores, sendo 26 mulheres e 9 homens, com predomínio de primeiras autoras e coautoras do sexo feminino. Os autores principais eram afiliados a instituições em quatro países, com notável concentração nos Estados Unidos. Os artigos foram publicados entre 2014 e 2024 em oito periódicos especializados em medicina e áreas afins, com pico de publicação em 2018. Os temas abordados incluíram o papel das mulheres na ciência, a distribuição desigual de pesquisadoras em diferentes áreas e trajetórias de carreira, e a sub-representação de mulheres em cargos científicos e de liderança de prestígio. A relevância deste estudo reside em sua contribuição para a consolidação de informações que possam subsidiar futuras pesquisas sobre o tema, permitindo a identificação de tendências emergentes e lacunas em andamento a serem exploradas em investigações futuras.

Palavras-chave: desigualdade; gênero; mulheres na ciência; produção científica.

Women's participation in science: a survey of international scholarly production in the CAPES Journals Portal

Abstract

This study revisits the discussion on gender inequalities in the scientific field, aiming to address the following research question: What themes are covered in international academic publications regarding women's participation in science? To this end, the objective was to map and analyze the main topics discussed in international scientific literature on women's involvement in science, based on publications available in the CAPES Periodicals Portal (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel). The following combined descriptors were used: “women in science” AND “gender parity,” “women in science” AND “female representation,” and “women in science” AND “gender gap.” The search was refined using filters for open access, resource type (article), and peer-reviewed status, with no temporal restrictions. Ten articles were retrieved and subjected to content analysis, considering aspects such as titles, authorship, countries of affiliation, journals, years of publication, and research topics. A total of 35 authors were identified, including 26 women and 9 men, with a predominance of female first authors and co-authors. The leading authors were affiliated with institutions in four countries, with a notable concentration in the United States. The articles were published between 2014 and 2024 across eight journals specializing in medicine and related fields, with a peak in publication in 2018. The topics addressed included the role of women in science, the unequal distribution of female researchers across different fields and career paths, and the

underrepresentation of women in prestigious scientific and leadership positions. The relevance of this study lies in its contribution to consolidating information that may support further research on the topic, enabling the identification of emerging trends and ongoing gaps to be explored in future investigations.

Keywords: *gender; inequality; scientific production; women in science.*

1 Introdução

A ciência, enquanto campo de produção de conhecimento, tem sua história marcada por uma predominância masculina, sendo a participação feminina historicamente lenta e, por vezes, negada. Apesar dos avanços registrados nas últimas décadas, como o aumento do envolvimento de meninas e mulheres nos diversos níveis educacionais e profissionais, a literatura acadêmica evidencia a persistência de mecanismos sutis e frequentemente implícitos que influenciam as decisões relacionadas à escolha de carreira, ao desenvolvimento profissional e às oportunidades de ascensão das mulheres na ciência. O presente estudo revisita, portanto, o debate sobre as desigualdades de gênero no campo científico, um problema complexo e multifacetado que demanda ações articuladas por parte de governos, universidades, instituições de pesquisa e da sociedade civil.

A justificativa desta pesquisa, no âmbito social, está ancorada na necessidade de compreender um contexto caracterizado por injustiças e desafios, mas também por avanços significativos e por uma crescente conscientização quanto à importância da equidade de gênero. No campo acadêmico, a relevância do estudo reside na necessidade de produzir conhecimento que contribua para o alcance do quinto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecido pela Organização das Nações Unidas em 2015: “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”.

Estudos inseridos no campo dos Estudos de Gênero e da Epistemologia Feminista têm evidenciado como a ciência, historicamente estruturada sob uma lógica androcêntrica, tende a reproduzir mecanismos de exclusão que comprometem tanto a participação quanto a visibilidade das mulheres no ambiente científico. Nessa perspectiva, a presente investigação propõe-se a reunir e sistematizar informações que possam subsidiar pesquisas futuras sobre a participação feminina na ciência, contribuindo para a identificação de tendências emergentes e de lacunas temáticas ainda pouco exploradas na literatura acadêmica.

A questão que orientou o estudo foi: *quais são os temas discutidos nas produções acadêmicas internacionais sobre a participação das mulheres na ciência?* Assim, o objetivo deste artigo consistiu em mapear e analisar os principais temas abordados na produção científica internacional sobre a participação das mulheres na ciência, com base nas publicações disponíveis no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para isso, adotou-se uma abordagem qualitativa, por meio de pesquisa bibliográfica. As buscas foram realizadas no Portal de Periódicos da CAPES, utilizando diferentes conjuntos de descritores, aplicados inicialmente de forma isolada e, posteriormente, combinados com o operador booleano **AND**. Ao todo, foram selecionados dez artigos, publicados entre os anos de 2014 e 2024. A opção por uma amostra reduzida, porém qualificada, justifica-se pela aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.

Foram incluídos: (i) artigos científicos revisados por pares; (ii) publicações disponíveis na íntegra, em acesso aberto ou acessíveis por meio da instituição; (iii) estudos redigidos em língua inglesa; e (iv) abordagens que tratassem diretamente da temática central desta pesquisa. Por outro lado, foram excluídos: (i) trabalhos que não se enquadravam no tipo de publicação delimitado para a análise; (ii) estudos sem disponibilidade de acesso ao texto completo; (iii) publicações em idiomas distintos do previamente estabelecido; e (iv) investigações que abordavam temas paralelos, tangenciais ou apenas superficialmente relacionados ao objeto deste estudo.

Não houve delimitação temporal quanto ao ano de publicação dos trabalhos analisados. A leitura aprofundada dos artigos e a aplicação da técnica de análise de conteúdo nortearam o tratamento dos dados. O levantamento considerou os títulos, a autoria, os países de afiliação dos(as) autores(as) principais, os periódicos, os anos de publicação e os temas abordados.

A estrutura das seções seguintes organiza-se da seguinte forma: a Seção 2 apresenta o referencial teórico; a Seção 3 descreve os procedimentos metodológicos adotados; a Seção 4 expõe os resultados obtidos e os discute à luz da literatura pertinente; e, por fim, a Seção 5 apresenta as conclusões e limitações do estudo, bem como sugestões para pesquisas futuras.

2 A noção de uma inferioridade física e mental das mulheres

A concepção de que a mulher representaria uma versão incompleta ou imperfeita do homem, sendo um desvio em relação à norma, sustentou por séculos a perspectiva ocidental sobre a diferença sexual. Essa visão esteve presente até o século XVIII, tendo suas raízes nos escritos aristotélicos e, especialmente, nas obras de Galeno (129-199 d.C.), cuja influência na medicina perdurou até a Revolução Científica (Martins, 2004). De acordo com Galeno, os corpos masculino e feminino expressavam uma ordem natural e hierárquica que organizava o cosmos e os seres vivos. Nos textos de Galeno e Aristóteles, os seres humanos ocupavam o ápice da cadeia da vida, fundamentada no princípio do calor vital: o homem, considerado quente e seco, era visto como o modelo da perfeição; já a mulher, com órgãos genitais “invertidos” por não receberem calor suficiente para se desenvolver externamente, era tida como inferior. A superação dessa concepção ocorreu apenas no final do século XVIII, com a transição para o modelo dos dois sexos, coincidente com o processo de exclusão das mulheres do campo científico (Schiebinger, 2001).

Historicamente, as mulheres enfrentaram enormes dificuldades para se inserir no ambiente científico, caracterizado por seu elitismo e estratificação (Tosi, 1998, p. 397). Salvo raras exceções, elas eram excluídas das sociedades e academias científicas que proliferaram na Europa a partir do século XVII e que se consolidaram como centros de referência na comunidade científica nascente (Leta, 2003). No século XVIII, o cenário pouco mudou: a participação feminina limitava-se, em geral, a atividades de apoio (ilustração, tradução, limpeza de instrumentos, organização de coleções) e isso apenas quando estavam associadas a homens ligados à ciência, como esposas ou filhas. Somente no século XIX foram registrados avanços modestos, como a criação de colégios voltados à educação feminina. Ainda assim, as mulheres permaneceram à margem de um campo em crescente profissionalização.

Essa exclusão, no entanto, não pode ser considerada isoladamente. Trata-se de um reflexo das desigualdades estruturais presentes em diversos âmbitos da sociedade. A chamada “ciência sexual”, dedicada a investigar as diferenças entre os sexos, teve papel relevante na construção de representações sobre comportamentos, escolhas profissionais, relações sociais e expressão pessoal das mulheres (Schiebinger, 2001). Médicos e cientistas não apenas forneceram dados para justificar tais representações, mas também emprestaram seu prestígio à legitimação dessas ideias (Rohden, 2001). Disciplinas como a anatomia, a biologia e a psiquiatria desempenharam papel central na consolidação de interpretações que atribuíam inferioridade ao corpo feminino, contribuindo para justificar desigualdades em diferentes esferas sociais. Exemplos incluem a associação entre o tamanho do crânio feminino e uma suposta menor capacidade intelectual ou a afirmação de que a estrutura pélvica feminina indicaria uma “vocação natural” para a maternidade.

Em sua obra, Schiebinger (2001) levanta a questão sobre a existência de um gênero na ciência e demonstra como o discurso científico, ao longo da história, contribuiu para a constru o de uma ciência marcada por valores masculinos. Francis Bacon, filósofo inglês do século XVII, incentivou a Royal Society de Londres a desenvolver uma “filosofia masculina”, expressão então utilizada para designar a ciência emergente. De maneira semelhante, Karl Jo l, historiador da filosofia alemão do século XIX, ao criticar os excessos do Iluminismo francês, defendeu o retorno a uma filosofia considerada masculina, celebrando a ascensão de uma era masculina promovida pela filosofia crítica de Immanuel Kant. Este, por sua vez, afirmava, entre outras ideias, que todo indivíduo verdadeiramente comprometido com a atividade intelectual s ria deveria possuir barba.

Ainda nesse contexto, Charles Darwin contribuiu para a perpetua o da ideia de que o gênio s ria, predominantemente, uma prerrogativa masculina. Segundo ele, caso fossem elaboradas duas listas com os nomes mais destacados de homens e de mulheres nas áreas de poesia, pintura, escultura, música, história, ciência e filosofia, com meia dúzia de nomes por campo, as listas seriam,

inevitavelmente, incomparáveis. Em contraste com essa visão que reforçava a superioridade intelectual masculina, algumas mulheres começaram a questionar tais pressupostos, ainda que, por vezes, reproduzissem determinadas normas de sua época. Mary Wollstonecraft, feminista inglesa reconhecida por sua defesa da igualdade de direitos entre os gêneros, incentivava as mulheres a adotar características consideradas “mais masculinas e respeitáveis” (Schiebinger, 2001, p. 138).

Ainda que os discursos científicos contemporâneos prezem pela objetividade e neutralidade, resquícios das ideias de figuras como Bacon, Kant e Darwin permanecem presentes em determinados imaginários acadêmicos. A exaltação de atributos como racionalidade fria, distanciamento emocional e competitividade, entendidos como ideais do “bom cientista”, remete à noção de “filosofia masculina” proposta por Bacon. De modo semelhante, a ideia de que o gênio seria uma prerrogativa masculina, defendida por Darwin, manifesta-se de forma implícita na sub-representação feminina em prêmios científicos, na formulação de critérios de excelência ainda marcados por vieses de gênero e em percepções sutis que associam menor aptidão das mulheres a determinadas áreas do conhecimento.

O caso de Mary Wollstonecraft, por sua vez, evidencia tensões internas do feminismo liberal nascente, o qual, ao reivindicar igualdade de direitos com base na razão, acabou por reproduzir certos valores associados à masculinidade hegemônica. Ao defender que as mulheres deveriam cultivar características “mais respeitáveis e masculinas”, Wollstonecraft implicitamente tomava o parâmetro masculino como modelo de excelência humana. Embora inovadora em sua época, tal perspectiva deixava de questionar as próprias bases estruturais do sistema de dominação de gênero.

Essa ambiguidade reflete um dilema recorrente do feminismo liberal: a luta pela inclusão no espaço público sem uma crítica mais profunda às estruturas e valores que historicamente sustentaram a exclusão das mulheres.

Avançando da análise de autores pontuais para uma perspectiva mais ampla sobre as construções sociais e científicas do corpo feminino, Martins (2004) analisou os significados atribuídos às diferenças sexuais ao longo dos séculos XVIII e XIX, com base em um extenso inventário de obras. Entre os textos examinados estão:

1. *Emílio ou Da Educação*, de Rousseau (1762), no qual a maternidade é apresentada como uma função social. De acordo com o pensamento rousseauiano, difundido entre médicos, intelectuais e mulheres instruídas, o exercício da maternidade proporcionaria à mulher uma forma de redenção moral. Conforme essa perspectiva, caberia ao homem, dotado de maior força física e inteligência, atuar na política e nos negócios, enquanto a mulher, considerada frágil, passiva e emotiva, teria como função essencial zelar pelo lar e pela alma masculina;
2. *Ensaio sobre as Mulheres*, em que Schopenhauer (1880) afirma que o corpo feminino revela sua destinação natural à procriação e ao cuidado dos filhos, excluindo, portanto, as tarefas intelectuais;
3. *Sexo e Caráter*, de Otto Weininger (1903), obra em que se defende a superioridade natural masculina com base na teoria da evolução e na craniologia;
4. *La Donna Delinquente*, de Lombroso e Ferrero (1923), onde, embora se reconheça a importância da menstruação como característica biológica, argumenta-se que esse fenômeno tornaria a mulher incapaz de desempenhar atividades físicas e intelectuais com regularidade.

Segundo Martins (2004), durante o século XIX, obstetras, ginecologistas e médicos legistas fundamentaram suas concepções sobre o sistema nervoso feminino em experimentos anatomofisiológicos que, com frequência, reforçavam estereótipos sexistas. Retratado como instável e propenso a desequilíbrios, o sistema nervoso das mulheres seria afetado por qualquer estímulo periférico, frequentemente de natureza sexual, podendo desencadear desde dores de cabeça simples até quadros de melancolia, histeria ou delírio. Essas perturbações poderiam, inclusive, levar a atos contrários à vontade das próprias mulheres, como infanticídio ou suicídio.

Essa representação do corpo feminino como frágil e instável contribuiu para limitar a presença das mulheres nos espaços públicos e no exercício de atividades intelectuais. Conforme a ideologia científica da época, “um ser predisposto mensalmente a doenças e perturbações mentais não podia se aventurar, como os homens, a querer exercer atividades físicas e intelectuais para as quais não tinha

corpo nem cérebro adequados e preparados para receber os estímulos que tais atividades proporcionavam” (Martins, 2004, p. 112).

Essas concepções foram institucionalizadas em práticas clínicas e pedagógicas. Diversas escolas de medicina utilizavam essas ideias para justificar a exclusão de mulheres de cursos científicos, sob a alegação de que seus corpos e cérebros não seriam capazes de suportar o rigor das atividades intelectuais. Mulheres que ingressaram na medicina, como Elizabeth Blackwell, enfrentaram resistências duradouras, sendo direcionadas a especializações consideradas “compatíveis” com sua natureza, como ginecologia e pediatria. Além disso, o conteúdo dos manuais médicos reforçava visões patologizantes do corpo feminino, restringindo o acesso das mulheres ao conhecimento e à prática científica (Jefferson; Bloor; Maynard, 2015).

No século XXI, embora as mulheres contem com maiores possibilidades de escolha, o corpo ainda opera como um obstáculo sutil à plena liberdade de ação feminina. Essa limitação manifesta-se, entre outros aspectos, na persistência de discursos que atribuem à biologia restrições inerentes às mulheres, especialmente no que se refere ao acesso e desempenho em áreas historicamente masculinizadas, como as ciências exatas e tecnológicas.

Esses discursos funcionam como mecanismos de naturalização da desigualdade, ao sustentar a ideia de uma inferioridade inata feminina no campo do raciocínio lógico ou da abstração matemática, concepção amplamente criticada por autoras como Londa Schiebinger (2001) e Evelyn Fox Keller (1985), que demonstram como a ciência, ao longo do tempo, reproduziu e legitimou estereótipos de gênero.

Em 2018, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) publicou o relatório *Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)*, no qual são analisados estudos sobre fatores biológicos relacionados à estrutura e ao desenvolvimento cerebral, à genética, à neurociência e aos hormônios. O documento conclui que “não se observam diferenças com base no sexo no mecanismo neural de aprendizagem. Enquanto algumas diferenças sexuais podem ser observadas em certas funções biológicas, elas têm pouca ou nenhuma influência na habilidade acadêmica, inclusive em disciplinas de STEM” (UNESCO, 2018, p. 42).

O *Global Gender Gap Report 2025*, publicado pelo Fórum Econômico Mundial, confirma a persistência de desigualdades de gênero em STEM, mesmo diante de avanços graduais. Para reverter esse cenário, o documento (World Economic Forum, 2025) destaca a necessidade de políticas públicas e institucionais voltadas à retenção de talentos femininos, ao fortalecimento de redes de mentoria e à capacitação em competências emergentes, como inteligência artificial.

A superação dessas disparidades requer, sobretudo, transformações culturais profundas nos sistemas educacionais e nos espaços profissionais, de modo a garantir condições equitativas de desenvolvimento e ascensão para mulheres em STEM.

2.1 A exclusão das mulheres na ciência

A crítica feminista à ciência estrutura-se no campo dos estudos de gênero e ciência, uma vertente multidisciplinar que reúne pesquisadoras e pesquisadores de diversas áreas do conhecimento. Essa crítica surgiu no final do século XX, sobretudo impulsionada pelo fortalecimento do movimento feminista da “segunda onda” (Nucci, 2018). Na década de 1970, começaram a ser formuladas indagações sobre os modos como a ciência moderna foi construída. Esse movimento crítico ganhou força na década seguinte com o surgimento de estudos feministas voltados à análise da participação das mulheres na ciência (Sardenberg, 2002; Schiebinger, 2001). Vale destacar que as feministas não foram as primeiras nem as únicas a questionar os processos de produção do conhecimento científico. Antes delas, outros atores, grupos e movimentos também apresentaram críticas consistentes à ciência, especialmente no que se refere à sua suposta neutralidade, objetividade e universalismo, bem como à exclusão das mulheres de seu desenvolvimento (Bandeira, 2008). Assim, constituiu-se um amplo referencial teórico e empírico que evidencia que, embora a ciência possa atuar como instrumento de redução de desigualdades, ela própria também reproduz desigualdades estruturais.

Nos três volumes da obra “Women Scientists in America – Struggles and Strategies to 1940; Before Affirmative Action, 1940-1972; e Forging a New World since 1972” – Margaret Rossiter recupera os nomes e as contribuições de mulheres que enfrentaram obstáculos extraordinários para se afirmarem no campo científico estadunidense. A autora também analisa os fatores que dificultaram sua inserção plena e visível na ciência.

No primeiro volume, Rossiter (1982, p. xv) afirma que o lugar historicamente subordinado das mulheres na ciência, e, portanto, sua invisibilidade inclusive para historiadores experientes, “não foi uma coincidência, nem decorreu de qualquer ausência de mérito por parte delas”, mas resultou, conforme sua própria expressão, de uma “camuflagem intencionalmente colocada sobre sua presença na ciência nos finais do século XIX”. No segundo volume, Rossiter (1998) demonstra que, apesar de enfrentarem obstáculos originados nas estruturas patriarcais das universidades, do governo e da indústria, cientistas mulheres contribuíram significativamente para suas áreas de atuação, construíram reputações profissionais sólidas e pavimentaram o caminho para os avanços observados a partir de 1972. No terceiro volume (Rossiter, 2012), a autora relata as lutas e conquistas femininas durante o período da ação afirmativa, destacando a mobilização, os confrontos com autoridades e as disputas jurídicas travadas pelas cientistas.

Rossiter (1982) cunhou dois conceitos amplamente utilizados na literatura para caracterizar as barreiras à presença feminina na ciência e à conquista de posições de destaque: segregação territorial e segregação hierárquica. Esses termos também são referidos como discriminação territorial e hierárquica (Maffia, 2002); segregação horizontal e vertical (Olinto, 2011; Soares; Naegele, 2021); ou ainda exclusão horizontal e vertical (Lima, 2008; Lima; Braga; Tavares, 2015). Essas abordagens evidenciam a atualidade e a capacidade explicativa das categorias propostas por Rossiter, ao mesmo tempo em que reforçam a importância de contextualizá-las de acordo com as especificidades sociais, políticas e históricas. A segregação territorial diz respeito à concentração de mulheres em áreas tradicionalmente consideradas “femininas”, tanto na educação quanto no mercado de trabalho. Já a segregação hierárquica refere-se à reduzida presença feminina em posições de poder e liderança.

Em 1993, Rossiter introduziu o conceito de *Efeito Matilda* (*Matilda effect*) para descrever padrões recorrentes de invisibilização, subvalorização ou atribuição indevida das contribuições de mulheres cientistas a colegas do sexo masculino. Esse fenômeno manifesta-se tanto no reconhecimento público quanto na construção histórica da ciência e nas práticas institucionais.

Os estudos sobre o *Efeito Matilda* abrangem uma variedade de temas. Dentre eles, destaca-se a expressiva sub-representação de mulheres entre os laureados com prêmios científicos (Lunnemann; Jensen; Jauffred, 2019; Naidek et al., 2020). Além disso, pesquisas indicam que publicações assinadas por homens tendem a ser associadas a uma maior qualidade científica, especialmente quando tratam de temas tradicionalmente percebidos como masculinos (Knobloch-Westerwick; Glynn; Hüge, 2013).

Outros dados revelam que, embora os artigos de autoria feminina sejam, em média, mais visualizados, recebem significativamente menos citações do que aqueles de autoria masculina, apontando para uma disparidade persistente nos critérios de valorização acadêmica (Rajkó et al., 2023).

Schiebinger (2001), por sua vez, propôs três níveis analíticos interligados para examinar a inclusão das mulheres na ciência: a trajetória histórica e os aspectos sociológicos; as relações de gênero na cultura científica; e a influência do gênero sobre o conteúdo da ciência. Desde a fundação das universidades europeias, no século XI, até o fim do século XIX, o acesso feminino ao ensino superior foi restringido por barreiras explícitas e implícitas. Ainda assim, algumas mulheres desempenharam funções docentes, especialmente na Itália, a partir do século XIII. Mesmo as grandes proprietárias de terras estavam excluídas dos direitos de cidadania nas democracias ocidentais até o século XX.

Com o tempo, a inserção das mulheres em cursos de graduação, requisito para a atuação científica, possibilitou o ingresso em programas de pós-graduação. Durante a Segunda Guerra Mundial, registraram-se avanços pontuais; no entanto, após o conflito, ocorreu o que Rossiter denominou “remasculinização da ciência”, movimento de marginalização das pioneiras. As universidades elevaram salários dos docentes homens, reduziram suas cargas horárias e reforçaram a

exigência do título de doutor para contratação, restaurando sua hegemonia institucional. Somente a partir das décadas de 1960 e 1970, uma conjunção de fatores contribuiu para a ampliação da participação feminina. Schiebinger (2001) ressalta, contudo, que a igualdade de gênero na ciência ainda está distante: embora crescente, a participação feminina é desigual entre áreas, o que demanda ações coordenadas e contínuas.

O processo de profissionalização da ciência moderna, ocorrido entre os séculos XVIII e XIX, coincidiu com a valorização crescente da maternidade como papel social central para as mulheres (Schiebinger, 2001). Nesse contexto, muitas mães passaram a sentir-se culpadas ao exercer atividades profissionais fora do lar. Essas percepções permaneceram praticamente inalteradas ao longo das últimas décadas. Embora, atualmente, mulheres com carreiras profissionais tendam a optar com maior frequência pelo casamento e pela maternidade, ainda enfrentam restrições quanto à liberdade de decisão nesses aspectos, sobretudo quando comparadas aos homens.

A discussão sobre gênero na cultura científica ganhou destaque a partir da década de 1980. As ciências apresentam culturas distintas, com práticas, valores e modos de pensar historicamente construídos. Em grande parte, essas culturas foram consolidadas na ausência das mulheres e, por vezes, em oposição direta à sua participação (Schiebinger, 2001).

Segundo a autora, há um conflito historicamente sedimentado entre as culturas científica e feminina, cuja origem está, em parte, na tensão entre os papéis sociais atribuídos à vida profissional e à vida privada. Ademais, as mulheres continuam a assumir a maior parte das tarefas domésticas e dos cuidados com os filhos, padrão observado mesmo em famílias nas quais as mulheres possuem rendimento superior ao dos homens.

Schiebinger (2001, p. 182) observa que “ser cientista, esposa e mãe é uma carga em uma sociedade que espera que as mulheres, mais do que os homens, ponham a família à frente da carreira”. Mesmo aquelas que podem delegar parte do trabalho doméstico continuam a ser socialmente responsabilizadas pela gestão e cuidado familiar.

A persistência de papéis tradicionais de gênero não se distribui de forma homogênea. Análises interseccionais revelam que classe social, raça e região interferem significativamente na vivência dessa sobrecarga. Mulheres de classes populares, especialmente negras, enfrentam uma dupla jornada marcada por empregos precarizados e pela ausência de redes de apoio.

Além disso, diferenças regionais na infraestrutura de cuidado, como creches, transporte e acesso à educação, acentuam ou atenuam essas desigualdades, evidenciando que a divisão sexual do trabalho se articula a múltiplas dimensões de desigualdade estrutural (IBGE, 2018; OXFAM, 2020).

De acordo com relatório da União Europeia (European Union, 2017) sobre igualdade de gênero, em grande parte dos Estados-Membros, mulheres com filhos apresentam uma probabilidade significativamente maior do que os homens de adotar regimes de trabalho em tempo parcial, interromper trajetórias profissionais ou ajustar rotinas laborais em função das demandas relacionadas ao cuidado.

Essa desigualdade de gênero nas responsabilidades familiares também foi destacada no *Global Gender Gap Report 2025* (World Economic Forum, 2025). No Brasil, estudo de Pinheiro et al. (2023), intitulado “Gênero é o que importa: determinantes do trabalho doméstico não remunerado”, demonstrou que o simples fato de ser mulher representa, em média, um acréscimo de 11 horas semanais em tarefas domésticas e cuidados não remunerados. O estudo também apontou que o impacto da presença de crianças pequenas na carga de trabalho das mulheres é o dobro em comparação aos homens, embora esse impacto diminua com o crescimento dos filhos.

No campo científico, diversidade, equidade e inclusão promovem ganhos expressivos (UNESCO, 2024). Schiebinger (2001) sustenta que a análise de sexo e gênero é essencial em todas as etapas da pesquisa básica e aplicada: desde a definição de prioridades, passando pelas decisões de financiamento, até a formulação dos objetivos, das metodologias, da coleta de dados e da análise de resultados. Apesar do reconhecimento crescente desse tema, grande parte do viés de gênero na ciência e na tecnologia opera de forma inconsciente. Profissionais altamente qualificados e bem-intencionados podem reproduzi-lo involuntariamente. Quando confrontados com essa realidade, muitos reagem com

desconforto, confusão ou resistência, especialmente por se depararem com a necessidade de incorporar uma dimensão até então negligenciada em seus trabalhos.

Em obra posterior, Schiebinger (2014) ressalta que o viés de sexo e gênero pode alimentar uma ignorância sistêmica, com impactos negativos sobre a criatividade científica e seus benefícios sociais. Entre 1997 e 2000, por exemplo, diversos medicamentos foram retirados do mercado devido a efeitos colaterais graves, inclusive mortes, afetando, em sua maioria, mulheres. Além das perdas humanas, esses casos acarretaram altos custos financeiros decorrentes do desenvolvimento de fármacos que falharam em contemplar adequadamente diferenças entre os sexos.

Na Engenharia, exemplos similares demonstram a recorrente negligência das necessidades femininas. Um caso ilustrativo refere-se aos protocolos de teste para acidentes automobilísticos, que consideram motoristas de baixa estatura, especialmente mulheres, como “fora de posição”, por sentarem-se mais próximas ao volante, o que aumenta o risco de lesões. Essa abordagem ignora que o problema não está necessariamente na estatura do condutor, mas sim no design de assentos e painéis, que não contemplam proporcionalidades adequadas à diversidade corporal dos usuários.

Schiebinger fundou o projeto *Gendered Innovations*, que visa desenvolver métodos práticos para analisar sexo, gênero e fatores interseccionais em pesquisas científicas e de engenharia. O projeto oferece estudos de caso que demonstram como tais análises podem gerar inovações.

Alguns desses estudos foram apresentados por Barros e Alves (2023), como o caso *Heart Disease in Diverse Populations: Analyzing Sex and Gender* (Schiebinger et al., 2021), que demonstra como a inclusão de mulheres e pessoas com diversidade de gênero em pesquisas sobre doenças cardíacas, uma das principais causas de mortalidade nessas populações, levou à reorientação de prioridades científicas e resultou em melhorias nos procedimentos diagnósticos e nas estratégias terapêuticas.

A proposta metodológica apresentada por Schiebinger no âmbito do *Gendered Innovations* possui implicações políticas e institucionais, demandando o comprometimento dos principais atores envolvidos na produção de conhecimento e na definição de agendas científicas.

Agências de fomento e fundações podem direcionar a pesquisa por meio de editais que incluam diretrizes específicas. As universidades, por sua vez, podem instituir comissões e bancas avaliadoras que valorizem inovações relacionadas à equidade de gênero. Editores científicos têm a possibilidade de exigir, nos critérios de submissão, análises que considerem aspectos relacionados ao sexo e ao gênero.

No setor industrial, a integração dessas dimensões no desenvolvimento de produtos pode abrir novos mercados e fomentar a inovação. Já no âmbito educacional, a incorporação de metodologias e resultados voltados à equidade de gênero pode contribuir para uma formação acadêmica mais inclusiva.

Nesse cenário de reconfiguração institucional e metodológica, destacam-se também iniciativas voltadas à padronização e qualificação da comunicação científica com enfoque em gênero. Um exemplo relevante é a atuação da Associação Europeia de Editores Científicos (EASE), que instituiu, em 2012, as diretrizes SAGER (*Sex and Gender Equity in Research*).

Essas diretrizes orientam autores, revisores e editores na incorporação sistemática da análise de sexo e gênero em todas as etapas da pesquisa, desde o desenho metodológico até a interpretação dos resultados. Recomendam o uso preciso dos termos “sexo” (relativo a características biológicas) e “gênero” (relativo a construções socioculturais), além de enfatizarem a necessidade de considerar populações com diversidade de gênero, mesmo diante de limitações estatísticas. A adoção dessas práticas é reconhecida como uma estratégia para tornar a ciência mais rigorosa, inclusiva e eticamente comprometida (Heidari et al., 2017).

Por sua vez, o *European Institute for Gender Equality* (EIGE), agência vinculada à União Europeia, desenvolveu a ferramenta GEAR (*Gender Equality in Academia and Research*) (EIGE, 2025), destinada a apoiar instituições acadêmicas na elaboração, implementação e monitoramento de planos de igualdade de gênero.

O EIGE (2016) também disponibiliza um glossário especializado para padronização terminológica, bem como uma base de dados com estatísticas de gênero. Esses dados são valorizados

por sua capacidade de ir além da simples desagregação por sexo, ao considerarem desigualdades estruturais e fatores interseccionais, como idade, origem, deficiência e situação familiar. Com isso, promovem uma compreensão mais abrangente das múltiplas dimensões das desigualdades de gênero e subsidiam políticas públicas mais precisas e eficazes.

Neste contexto, o referencial teórico desenvolvido evidencia a existência de uma ampla gama de aspectos ainda a serem explorados nas interseções entre gênero e ciência, sinalizando a necessidade de aprofundamento e continuidade nas investigações. Diversos estudos de revisão sobre a participação feminina na ciência já foram realizados anteriormente, tendo como principal base o Portal de Periódicos da CAPES. Entre esses trabalhos, destacam-se os de Souza e Ávila (2020), cujo objetivo foi analisar a produção acadêmica acerca da presença de mulheres na carreira científica, com ênfase nas Ciências Exatas, no período de 2015 a 2020; e o de Conceição e Teixeira (2020), que examinou a literatura sobre mulheres na ciência brasileira entre os anos de 2007 e 2017. Embora essas revisões contribuam significativamente para o aprofundamento do tema, o presente estudo distingue-se em função do recorte temporal e espacial adotado: o intervalo considerado compreende publicações entre 2014 e 2024, com foco exclusivo em artigos científicos publicados na literatura internacional. Essa delimitação amplia a originalidade dos achados ao possibilitar uma análise atualizada e comparativa da produção científica internacional, oferecendo subsídios relevantes para estudos futuros que se proponham a aprofundar essa temática.

3 Procedimentos metodológicos

Este estudo trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com caráter descritivo (Creswell, 2010). A abordagem qualitativa visa à compreensão aprofundada e interpretativa dos fenômenos analisados, enquanto o enfoque descritivo busca detalhar características, propriedades ou relações presentes em um determinado grupo social ou comunidade.

No que diz respeito aos procedimentos metodológicos, empregou-se a pesquisa bibliográfica, considerada etapa fundamental em estudos científicos, por permitir o levantamento, a análise e a organização de informações obtidas em fontes previamente publicadas (Gil, 2017).

Foram utilizados dados secundários, obtidos a partir de pesquisa no acervo do Portal de Periódicos da CAPES, considerado um dos maiores acervos científicos virtuais do País, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil. As buscas foram realizadas em novembro de 2024, por meio da conexão da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

A seleção dos estudos ocorreu por meio de busca por assunto. Inicialmente, foi utilizada a expressão *women in science* no campo de pesquisa, o que gerou 283.500 resultados. Para otimizar a coleta de dados, a mesma expressão foi inserida entre aspas e combinada a outros descritores: *gender parity*, *feminine representation*, *academic settings* e *gender gap*. As combinações foram realizadas utilizando operadores booleanos AND e OR (por exemplo: "*women in science*" AND "*gender parity*" OR "*feminine representation*").

A escolha dos descritores utilizados na etapa de busca foi orientada pelo objetivo central deste estudo, que consiste em mapear e analisar os principais temas abordados na produção científica internacional sobre a participação das mulheres na ciência. Por esse motivo, optou-se pela utilização exclusiva de termos em inglês, considerando que esse é o idioma predominante nas principais bases de dados internacionais.

A decisão de não incluir descritores em português está relacionada à delimitação metodológica adotada, que privilegiou a literatura internacional, diferenciando-se de estudos anteriores que já contemplaram de forma abrangente a produção científica nacional, como os de Souza e Ávila (2020) e Conceição e Teixeira (2020). Reconhece-se, contudo, que a inclusão de termos em português em pesquisas futuras poderá ampliar o escopo analítico, possibilitando uma abordagem comparativa entre os contextos nacional e internacional, o que contribuiria para uma compreensão mais abrangente da temática.

Foram selecionados, ao todo, dez artigos publicados entre os anos de 2014 e 2024. A opção por uma amostra reduzida, porém qualificada, justifica-se pela aderência rigorosa aos critérios de inclusão e exclusão definidos previamente.

Os critérios de inclusão utilizados foram:

1. Tipo de publicação: artigos científicos revisados por pares;
2. Acesso ao texto completo: publicações disponíveis integralmente, em acesso aberto ou por meio da instituição;
3. Idioma da publicação: estudos redigidos em inglês;
4. Relevância temática: abordagens que tratassem diretamente da temática central da pesquisa.

Como critérios de exclusão:

1. Tipo de documento: textos que não correspondiam ao tipo de publicação definido para análise;
2. Estudos indisponíveis: publicações sem acesso ao texto completo;
3. Idioma não compatível: estudos redigidos em idiomas distintos do previamente estabelecido;
4. Falta de aderência temática: trabalhos que abordavam temas paralelos, tangenciais ou superficialmente relacionados ao objeto da investigação.

Não se estabeleceu recorte temporal quanto ao ano de publicação dos estudos. A análise dos dez artigos foi conduzida por meio de leitura aprofundada, associada à técnica de análise de conteúdo, conforme delineada por Bardin (2016). O levantamento de dados contemplou informações referentes aos títulos, à autoria, aos países de afiliação dos(as) autores(as) principais, aos periódicos de publicação, e aos anos de divulgação (Quadro 1). Também foram analisados os temas abordados nos objetivos das pesquisas (Quadro 2).

Quadro 1 – Sistematização dos artigos selecionados no Portal de Periódicos da CAPES

Índice	Título	Autoria	País de vínculo	Ano de publicação	Periódico
1	Female researchers are under-represented in the Colombian science infrastructure	Andrea Paz; Carolina Pardo-Díaz	Canadá	2024	PLOS ONE
2	Men and women in immunology: closing the gap on gender parity?	Christina Helbig; Catherine Williamson; Jesper Fundberg; Peter J. M. Openshaw; Anna Fogdell-Hahn	Holanda	2018	European Journal of Immunology
3	institutional report cards for gender equality: lessons learned from benchmarking efforts for women in STEM	Whitney H. Beeler; Kristin A. Smith-Doody; Richard HA; Raeka S. Aiyar; Elizabeth Schwarzbach; Susan L. Solomon; Reshma Jagsi	Estados Unidos	2019	Cell Stem Cell
4	Females are less likely invited speakers to the international stroke conference	Lauren E. Fournier; Grant Hopping; Liang Zhu; Miguel A. Perez-Pinzon; Bruce Ovbiagele; Louise D. Mccullough; Anjail Z. Sharrief	Estados Unidos	2020	Stroke
5	COVID-19 threatens progress toward gender equity within academic medicine	Nicole C. Weitowich; Shikha Jain; Vineet M. Arora; Hadine Joffe	Estados Unidos	2021	Academic Medicine
6	How the demographic composition of academic	Eric E. Griffith; Nilanjana Dasgupta	Estados Unidos	2018	Social Sciences

	science and engineering departments influences workplace culture, faculty experience, and retention risk				
7	All change: closing the gender gap in oncology	Josep Taberner	Espanha	2018	ESMO Open
8	Plugging the leaking pipeline: why men have a stake in the recruitment and retention of women in cardiovascular medicine and research	Donna K. Arnett	Estados Unidos	2015	Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes
9	Gender equity in dental academics	Effie Ioannidou; Rena N. D'Souza; Mary Macdougall	Estados Unidos	2014	Journal of Dental Research
10	Is there gender bias in HIV cure research? A case study of female representation at the 2015 HIV persistence workshop	Rowena Johnston; Suteeraporn Pinyakorn; Jintanat Ananworanich	Estados Unidos	2016	Journal of Virus Eradication

Fonte: dados da pesquisa

Quadro 2 – Classificação dos artigos encontrados por tema

Temas dos objetivos de pesquisa	Categorias
Questões associadas ao trabalho feminino na ciência	Ser mulher e atuar na ciência
Distribuição desigual de mulheres em diferentes áreas do conhecimento e carreiras	Segregação territorial
Baixa incidência de mulheres ocupando posições de prestígio e liderança científica	Segregação hierárquica

Fonte: dados da pesquisa

A análise dos dados foi realizada com base na metodologia de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), estruturada em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados com interpretação.

Na primeira fase, denominada pré-análise, elaborou-se um plano orientador das análises, bem como a organização do material que constituiu o *corpus* da pesquisa. Na etapa seguinte, denominada exploração do conteúdo, identificaram-se as unidades de registro (elementos individuais considerados relevantes) e as unidades de contexto (elementos que auxiliam na compreensão das unidades de registro). Neste estudo, segmentos de texto representaram ambas as unidades.

Os segmentos selecionados foram organizados em agrupamentos temáticos, submetidos ao processo de codificação e, posteriormente, de categorização. Esse processo combinou categorias definidas *a priori*, fundamentadas no referencial teórico adotado, com categorias emergentes, identificadas durante a leitura aprofundada do material empírico.

Inicialmente, os agrupamentos temáticos foram estruturados com base em critérios teóricos. No entanto, à medida que a análise evoluiu, emergiram novos padrões de significado e recorrência não previstos no quadro teórico inicial. As categorias emergentes foram integradas ao modelo analítico desde que demonstrassem relevância e coerência com os objetivos da pesquisa, enriquecendo, assim, a compreensão do fenômeno investigado.

Na etapa final de tratamento e interpretação dos dados, elaboraram-se inferências analíticas fundamentadas nos conteúdos examinados, com o intuito não apenas de descrever os achados, mas de interpretar os significados subjacentes às evidências empíricas. Esse processo buscou construir uma compreensão crítica, contextualizada e teoricamente orientada dos fenômenos observados, permitindo a articulação dos resultados com os objetivos do estudo e com o referencial teórico que o sustenta.

4 Resultados e discussões

Com base nos critérios de seleção previamente estabelecidos, foram identificados dez artigos científicos relacionados à participação das mulheres na ciência (Tabela 1). A análise temporal das

publicações revelou que o primeiro estudo data de 2014, enquanto o mais recente é de 2024. Observou-se um pico de publicações no ano de 2018, com três artigos, em contraste com os demais anos analisados, nos quais foi registrado apenas um artigo por ano.

Tabela 1 – Quantidade de artigos produzidos por mulheres e homens (2014 – 2024)

Índice	Ano de publicação	Autoria feminina	Autoria masculina	Coautoria feminina	Coautoria masculina
Artigo 1	2024	1		1	
Artigo 2	2018	1		2	2
Artigo 3	2019	1		5	1
Artigo 4	2020	1		2	4
Artigo 5	2021	1		3	
Artigo 6	2018		1	1	
Artigo 7	2018		1		
Artigo 8	2015	1			
Artigo 9	2014	1		2	
Artigo 10	2016	1		2	
Total		8	2	18	7

Fonte: dados da pesquisa

No que se refere à autoria, constatou-se o predomínio da participação feminina: oito mulheres atuaram como autoras principais, e dezoito como coautoras.

Em relação ao país de vínculo acadêmico, considerou-se a nacionalidade da universidade ou instituição de pesquisa à qual os(as) autores(as) principais estavam afiliados(as). Identificou-se que os(as) pesquisadores(as) (oito mulheres e dois homens) estavam vinculados(as) a quatro países. No entanto, a distribuição geográfica revelou-se desigual, com predominância expressiva dos Estados Unidos, responsável por sete dos dez artigos. Os demais vínculos identificados referem-se ao Canadá, à Espanha e à Holanda, com um artigo de cada país.

A concentração de artigos vinculados a instituições dos Estados Unidos revelou-se um dado relevante e merece reflexão. Tal predominância pode estar associada a diversos fatores estruturais e contextuais. Os Estados Unidos possuem uma longa trajetória de produção científica voltada às questões de gênero na ciência, impulsionada por políticas públicas, programas institucionais de equidade e sistemas consistentes de financiamento à pesquisa.

Adicionalmente, o país detém ampla visibilidade internacional, com periódicos fortemente indexados em bases de dados globais, o que também contribui para sua expressiva presença no corpus analisado. Dessa forma, a concentração observada não indica necessariamente um viés regional, mas pode refletir um contexto de maior investimento, incentivo institucional e inserção internacional da produção científica sobre gênero e ciência.

No tocante aos periódicos nos quais os artigos foram publicados, observou-se que a maioria deles (como *European Journal of Immunology*, *Cell Stem Cell*, *Stroke*, *Academic Medicine*, *ESMO Open*, *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, *Journal of Dental Research* e *Journal of Virus Eradication*) está voltada à área médica e a campos científicos correlatos.

Apenas dois periódicos, *PLOS ONE* e *Social Sciences*, apresentam escopo mais amplo, abrangendo diversas áreas do conhecimento, como Engenharia, Antropologia, Criminologia, Economia, Educação, Geografia, História, Direito, Linguística, Ciência Política, Psicologia, Políticas Sociais, Serviço Social, Sociologia, entre outras.

A predominância de periódicos vinculados à área médica e a campos científicos correlatos pode estar relacionada, por um lado, à crescente preocupação da medicina com a equidade de gênero, tanto na composição das equipes de pesquisa e liderança acadêmica quanto na representação feminina em ensaios clínicos e protocolos terapêuticos.

Além disso, nos últimos anos, diversas revistas da área da saúde passaram a incorporar diretrizes editoriais que incentivam a consideração de marcadores sociais, como gênero e raça, em suas publicações, o que contribui para uma maior visibilidade do tema.

A análise dos objetivos principais das investigações, sistematizada no Quadro 2, permitiu identificar os temas centrais abordados nos artigos selecionados. A seguir, esses temas são apresentados individualmente, acompanhados das respectivas discussões.

4.1 Questões associadas ao trabalho feminino na ciência

A histórica exclusão legal das mulheres das instituições científicas foi sustentada por um conjunto normativo de condutas e atividades socialmente atribuídas aos gêneros, que definia certos comportamentos como masculinos ou femininos (Schiebinger, 2001). De acordo com a autora, suposições infundadas a respeito do gênero na ciência contribuíram para a perpetuação de concepções equivocadas tanto sobre a identidade do cientista quanto sobre a própria essência da ciência. Essas ideias, frequentemente, estiveram em desacordo com os papéis tradicionalmente atribuídos às mulheres ao longo da história.

Na perspectiva de Schiebinger, compreender as questões de gênero no contexto da atuação científica pode fomentar práticas mais inclusivas e fortalecer as relações entre os sexos em diferentes esferas, como ambientes acadêmicos, industriais, governamentais e domésticos.

A pesquisa conduzida por Griffith e Dasgupta (2018) evidenciou que professoras atuantes em departamentos de STEM de uma universidade pública de prestígio, localizada no nordeste dos Estados Unidos, demonstraram menor satisfação profissional quando integravam departamentos com reduzida representação feminina. Em contraste, em departamentos com maior paridade de gênero, a satisfação entre docentes homens e mulheres apresentou níveis semelhantes. Os autores destacaram que estudos anteriores, em geral, desconsideraram o impacto das variações locais na composição de gênero sobre a experiência docente.

O referido estudo reforça que a composição de gênero nos departamentos não é homogênea e pode exercer influência significativa sobre o ambiente institucional, afetando a transparência, o bem-estar dos(as) docentes e a taxa de rotatividade.

Ainda segundo Griffith e Dasgupta (2018), o predomínio de docentes brancos(as) na amostra, cerca de 80%, limitou as conclusões sobre o impacto da composição de gênero para docentes negras. Mesmo em contextos com paridade de gênero, mulheres negras permaneciam numericamente sub-representadas, o que poderia alterar significativamente suas percepções sobre o ambiente institucional, a satisfação profissional com suas pesquisas, ensino e interações com colegas docentes e a permanência na carreira.

Os autores também alertaram para a possibilidade de subnotificação, uma vez que docentes negros(as) poderiam evitar expressar críticas ou insatisfações em pesquisas, temendo que suas respostas fossem identificáveis. Diante disso, os pesquisadores ressaltaram a importância de futuras investigações que explorem as experiências interseccionais de docentes, considerando gênero e raça em departamentos com diferentes composições demográficas.

O estudo de Arnett (2015), por sua vez, enfatizou a relevância de estratégias para recrutamento e retenção de mulheres na medicina cardiovascular e na pesquisa científica. A autora argumentou que se espera que as mulheres se adaptem às estruturas organizacionais e à cultura da ciência e da medicina, moldadas historicamente por e para homens. Para enfrentar esse problema, apontou duas medidas prioritárias.

A primeira refere-se à criação de estruturas institucionais que favoreçam a conciliação entre carreira acadêmica e vida familiar. Segundo a autora, essa era a principal preocupação relatada pelas docentes. Evidências demonstravam que mulheres com filhos tendem a progredir academicamente de forma mais lenta do que seus pares homens. Diante disso, Arnett defendeu a implementação de políticas institucionais que garantam acesso a licenças específicas, creches em locais de trabalho e financiamento para cuidados familiares por parte de agências como os Institutos Nacionais de Saúde.

A segunda medida proposta consistia na ampliação de oportunidades de mentoria e *networking*. As mulheres docentes dispunham de menos orientandos(as) em pós-graduação e pós-doutorado,

possuíam redes de colaboração menos diversificadas e eram menos convidadas para atuar como consultoras no setor privado, o que limitava sua visibilidade profissional. A autora ressaltou o papel dos docentes do sexo masculino na promoção das colegas mulheres a cargos de destaque, como conselhos consultivos, comitês editoriais e instâncias decisórias em ciência, o que contribuiria para maior equidade de representação.

Arnett (2015) concluiu que a responsabilidade por mudanças estruturais e culturais não deve recair apenas sobre as mulheres, mas também sobre homens e mulheres em posições consolidadas de liderança científica e médica, os quais devem atuar ativamente para garantir que todas tenham a possibilidade de alcançar seu pleno potencial.

Por fim, Woitowich et al. (2021) destacaram que, embora parte das disparidades de gênero derive de fatores estruturais e sistêmicos, como normas sociais, segregação ocupacional, desigualdades em estabilidade e promoção, e acesso ao financiamento, a pandemia da COVID-19 agravou a situação, configurando uma nova ameaça à equidade de gênero na força de trabalho biomédica.

Durante a pandemia, docentes do sexo feminino enfrentaram desafios significativos para equilibrar as demandas profissionais e familiares, agravadas pelo confinamento e pelo distanciamento social. A sobrecarga com o trabalho doméstico e os cuidados familiares, combinada à falta de suporte institucional, comprometeu sua produtividade acadêmica. Adicionalmente, as disparidades já existentes em termos de visibilidade, redes de colaboração e reconhecimento profissional tornaram-se ainda mais pronunciadas na transição para plataformas virtuais.

As autoras recomendaram a adoção de medidas como a realização de diagnósticos institucionais para avaliar as necessidades do corpo docente, além da ampliação de oportunidades de mentoria, patrocínio e reconhecimento acadêmico como estratégias para mitigar os impactos negativos vivenciados pelas mulheres durante e após o período pandêmico.

4.2 Distribuição desigual de mulheres em diferentes áreas do conhecimento e carreiras

A segregação territorial refere-se à tendência das mulheres a se concentrarem em áreas específicas do conhecimento, o que se reflete também nas profissões associadas a essas áreas (Schiebinger, 2001). As desigualdades tornam-se mais evidentes ao considerar que, em diversos países ocidentais, as mulheres continuam enfrentando mais barreiras do que os homens para acessar a educação e o desenvolvimento profissional nas áreas de STEM, mesmo demonstrando competências similares em matemática e ciências (UNESCO, 2018; 2024).

Segundo Beeler et al. (2019), sem transformações sociais e culturais significativas, somente por meio de estratégias deliberadas promovidas por instituições científicas será possível alcançar a paridade de gênero em STEM. Os autores analisaram os resultados da fase piloto de quatro anos do Boletim Institucional para a Igualdade de Gênero, o qual compilou dados de mais de 500 instituições em 38 países, além de apresentar recomendações para ações futuras.

Em 2015, o Instituto de Pesquisa da Fundação de Células-Tronco de Nova York (New York Stem Cell Foundation – NYSCF) formou o Grupo de Trabalho para a Iniciativa sobre Mulheres na Ciência e Engenharia (Women in Science and Engineering – IWISE), reunindo cientistas, dirigentes, médicos e outras partes interessadas. Uma das iniciativas implementadas foi o desenvolvimento do boletim institucional, cuja finalidade era avaliar o comprometimento das instituições com a equidade de gênero.

Esse boletim contemplou dados quantitativos, como a proporção de mulheres entre estudantes, docentes, palestrantes convidadas e membros de comitês institucionais, bem como dados qualitativos sobre políticas de apoio às mulheres na ciência. O boletim completo encontra-se disponível em: <https://nyscf.org/reportcard>.

De acordo com Beeler et al. (2019), a sub-representação feminina em STEM é resultado de um fenômeno cultural multifacetado. Nesse sentido, os esforços para mitigar o desequilíbrio de gênero devem envolver múltiplas estratégias, como a redução de barreiras institucionais e o apoio contínuo às mulheres ao longo de suas trajetórias acadêmicas. Programas de mentoria, patrocínio e suporte institucional foram destacados como medidas indispensáveis para essa transformação, ainda que seus efeitos não sejam imediatos.

A busca pela igualdade de gênero permanece como um objetivo central, com comitês de seleção, conselhos editoriais e organizações acadêmicas empenhados em ampliar a presença feminina como palestrantes, moderadoras, painelistas e lideranças. De modo geral, os resultados do estudo indicam que os maiores desafios estão relacionados à retenção e à promoção de mulheres nas carreiras de STEM, mais do que ao processo de ingresso propriamente dito.

No momento da submissão do boletim de avaliação, 38% das instituições (278 de 741) dispunham de mecanismos adicionais para financiamento de licenças remuneradas por motivos familiares. Outras políticas voltadas ao apoio a mulheres cientistas concentravam-se em quatro eixos principais:

- i. Cuidado infantil: creches internas ou convênios com instituições próximas, ampliação do horário de atendimento e subsídio para cuidados infantis por, no mínimo, um ano;
- ii. Flexibilidade: participação em reuniões por videoconferência para gestantes, disponibilização de salas de lactação, agendamento de atividades em horários compatíveis com responsabilidades familiares, acesso a tecnologias que permitam a realização de pesquisas remotamente e ampliação do período de elegibilidade para cargos de liderança para aquelas que usufruíram de licença parental;
- iii. Financiamento: bônus específicos para mães, com uso pessoal ou voltado à pesquisa, além de auxílios extras para cobertura de despesas com filhos ou acompanhantes em eventos acadêmicos;
- iv. Desenvolvimento de carreira: suporte técnico ou de pesquisa adicional para mulheres em início de carreira, programas de mentoria e redes de apoio, além de treinamentos obrigatórios sobre vieses inconscientes voltados a membros de comitês de promoção.

Nesse contexto, os critérios institucionais comumente utilizados para avaliar desempenho e alocar recursos, como produtividade científica, impacto e tempo de dedicação, podem estar marcados por vieses. Ou seja, indicadores institucionalmente considerados neutros podem, na prática, reproduzir desigualdades históricas, como por exemplo, ao desconsiderar interrupções de carreira relacionadas à maternidade ou a carga desproporcional de trabalho doméstico.

Assim, a promoção da equidade de gênero na ciência e na liderança institucional depende não apenas do acesso, mas também de uma revisão crítica dos próprios mecanismos de avaliação e progressão profissional.

4.3 Baixa incidência de mulheres em posições de prestígio e liderança científica

A segregação hierárquica configura-se como a distribuição desigual de poder e oportunidades no âmbito das instituições e setores produtivos. Embora a inserção de mulheres em posições de liderança ainda se mantenha restrita em setores emergentes e estratégicos, como tecnologia, energia, infraestrutura e indústrias extrativas, observa-se um avanço mais expressivo no setor de saúde e cuidados (World Economic Forum, 2025).

Ainda assim, a persistente sub-representação feminina em cargos de prestígio no campo científico compromete não apenas a representatividade, mas também a construção de modelos de referência fundamentais para a promoção da equidade e a superação de desigualdades estruturais (UNESCO, 2018; 2024).

A análise conduzida por Ioannidou, D'Souza e MacDougall (2014) sobre dois programas voltados ao desenvolvimento da liderança feminina – o *American Dental Education Association Leadership Institute* e o *Executive Leadership in Academic Medicine* (ELAM) – revelou impactos positivos no avanço profissional das participantes. Ainda que os autores reconheçam que a equidade de gênero em posições de alta liderança permaneça um objetivo distante, os resultados evidenciam a relevância de programas estruturados de capacitação. No entanto, também apontam para a limitação de soluções pontuais diante de barreiras institucionais persistentes.

Johnston, Pinyakorn e Ananworanich (2016) argumentam que a desigualdade de gênero nas posições de liderança e na autoria científica resulta de um conjunto complexo de fatores estruturais e socioculturais. Entre os principais aspectos, destacam-se a internalização precoce de estereótipos de

gênero, o maior incentivo direcionado a homens nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), práticas discriminatórias de contratação, disparidades no apoio institucional e acesso desigual a financiamentos substanciais. Soma-se a esses fatores um viés histórico que legitima e perpetua a ocupação masculina nos espaços de prestígio e decisão, contribuindo para a reprodução de assimetrias ao longo da carreira acadêmica e científica.

A persistência dessas desigualdades também foi evidenciada por Helbig et al. (2018), ao sintetizarem os debates da sessão *Men and Women in Immunology*, realizada durante a ECI2018. Os autores destacaram que, embora o reconhecimento da sub-representação feminina nas esferas superiores da academia seja amplamente difundido, ainda não há consenso quanto às estratégias mais eficazes para reverter esse cenário. A ausência de medidas concretas e sistemáticas contribui para a manutenção de barreiras institucionais que dificultam o acesso das mulheres a cargos de influência científica.

Tabernero (2018) defende a ampliação da presença feminina em conselhos administrativos, na organização de conferências científicas e na liderança de sociedades acadêmicas como condição fundamental para a promoção de transformações estruturais. Esses espaços, historicamente ocupados por homens, operam como vetores de poder simbólico e material, impactando diretamente a distribuição de oportunidades, recursos e visibilidade acadêmica.

Nesse contexto, restrições a viagens internacionais tendem a afetar desproporcionalmente a participação de mulheres nesses eventos. A presença feminina em conferências internacionais é frequentemente condicionada por barreiras logísticas e estruturais, entre as quais se destaca a ausência de políticas institucionais que assegurem infraestrutura de apoio. Limitações como a inexistência de espaços adequados para amamentação, muitas vezes negligenciadas nos processos organizativos dos congressos, impõem custos adicionais às pesquisadoras, especialmente àquelas com filhos pequenos, comprometendo sua visibilidade e participação plena nas redes de produção científica (Fournier et al., 2020).

Fournier et al. (2020) também indicam que a probabilidade de mulheres serem convidadas como palestrantes na *International Stroke Conference (ISC)* é significativamente menor, sobretudo em subáreas como cuidados intensivos e neurocirurgia, historicamente marcadas por forte sub-representação feminina. No entanto, ao adotar uma abordagem interseccional, os autores demonstram que tais desigualdades não incidem de forma homogênea entre todas as mulheres.

Aquelas pertencentes a grupos raciais e étnicos historicamente marginalizados enfrentam barreiras adicionais e mais profundas, tanto no reconhecimento de sua autoridade científica quanto no acesso a espaços de prestígio acadêmico. A sobreposição entre gênero, raça e etnia opera como um mecanismo de exclusão cumulativa, reforçando hierarquias persistentes dentro da comunidade científica e limitando a diversidade epistêmica em eventos de grande visibilidade.

Por fim, Paz e Pardo-Díaz (2024) enfatizam que o aumento quantitativo da presença feminina na pesquisa científica, embora necessário, não é suficiente para assegurar a equidade no campo. Segundo as autoras, são imprescindíveis mudanças sistêmicas e estruturais, conduzidas por governos, agências de fomento e instituições acadêmicas. Essas transformações devem visar à identificação e superação de preconceitos, conscientes ou inconscientes, que continuam a restringir o avanço das mulheres na ciência e a limitar o potencial transformador da diversidade nos espaços de produção do conhecimento.

5 Considerações finais

Este estudo analisou a participação das mulheres na ciência por meio de uma revisão da literatura fundamentada em publicações indexadas no Portal de Periódicos da CAPES. A amostra, composta por dez artigos científicos, foi selecionada com base em três eixos temáticos centrais: (i) questões relacionadas ao trabalho feminino na ciência; (ii) a distribuição desigual de mulheres em diferentes áreas do conhecimento e nas respectivas carreiras; e (iii) a baixa incidência de mulheres em posições de prestígio e liderança científica.

Em razão das delimitações metodológicas adotadas, a presente análise concentrou-se em um conjunto reduzido, embora qualificado, de publicações. Essa limitação indica a existência de uma

produção acadêmica potencialmente relevante que não foi contemplada neste estudo. Pesquisas futuras poderão ampliar o escopo empírico ao incorporar diversas fontes documentais, como monografias, dissertações, teses e artigos provenientes de outras bases de dados, o que possibilitará análises comparativas entre países e promoverá o diálogo entre a literatura nacional e internacional.

Os resultados evidenciaram que, apesar dos avanços na inserção das mulheres no campo científico, persistem obstáculos estruturais que dificultam seu desenvolvimento profissional, especialmente em áreas tradicionalmente dominadas por homens. Estudos futuros poderão aprofundar a compreensão desses entraves, investigando, por exemplo, os impactos da demanda por produtividade e da sobrecarga de trabalho entre mulheres de distintas áreas do conhecimento.

Outro campo relevante de investigação refere-se aos desafios enfrentados por mulheres que conciliam a carreira científica com a maternidade. Pesquisas posteriores poderiam mapear políticas públicas e institucionais implementadas com o objetivo de mitigar essas dificuldades, identificando práticas bem-sucedidas em contextos nacionais e/ou internacionais e avaliando sua aplicabilidade em diferentes realidades socioeconômicas.

A reflexão sobre quem é legitimado a "sentir-se cientista" e ocupar espaços de produção de conhecimento também se mostra central. As normas sociais e culturais que moldam o ambiente científico influenciam diretamente os processos de legitimação e exclusão nesse campo. Compreender as dinâmicas de poder e os mecanismos simbólicos que operam nessas instâncias é fundamental para o avanço da equidade de gênero na ciência.

Ademais, considerando que as desigualdades não incidem de forma uniforme sobre todas as mulheres, recomenda-se que futuras pesquisas adotem uma abordagem interseccional, investigando as barreiras adicionais enfrentadas por mulheres negras, indígenas e de outros grupos historicamente marginalizados.

Investigações subsequentes também poderiam aprofundar as interações entre gênero e ciência, examinando a inserção feminina em áreas tradicionalmente masculinizadas, bem como os modos pelos quais os paradigmas de progresso e sucesso profissional são moldados por valores associados à masculinidade. Estudos comparativos entre mulheres e homens de diferentes faixas etárias também se apresentam como promissores para revelar possíveis desigualdades geracionais no acesso, reconhecimento e permanência na carreira científica.

Por fim, sugere-se investigar o papel do contexto macroeconômico e dos meios de comunicação, como rádio, televisão, imprensa escrita e mídias digitais, na construção da imagem pública da mulher cientista. Esses meios exercem papel central na mediação simbólica da ciência e influenciam diretamente a percepção social sobre gênero, autoridade epistêmica e prestígio acadêmico.

Agradecimentos

As autoras agradecem aos pareceristas anônimos pelas valiosas observações e sugestões, que contribuíram significativamente para o aprimoramento deste artigo.

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu financiamento.

Conflito de interesses

As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Nota

Este artigo é derivado de uma tese do curso de Doutorado em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/49563>.

Contribuições ao artigo

BARROS, A. S. X.: concepção do estudo; análise e interpretação dos dados. **ALVES, T. P.:** revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito. As autoras participaram da escrita, discussão, leitura e aprovação da versão final do artigo.

Referências

ARNETT, D. K. plugging the leaking pipeline: why men have a stake in the recruitment and retention of women in cardiovascular medicine and research. **Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes**, v. 8, n. 2, Supl. 1, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.115.001757>.

BANDEIRA, L. A contribuição da crítica feminista à ciência feminista à ciência. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 207-228, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2008000100020>.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, A. S. X.; ALVES, T. P. Uma ciência diversa. Se não agora, quando? **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 16, n. 35, e18480, 2023. DOI: <https://doi.org/10.20952/revtee.v16i35.18480>.

BEELER, W. H.; SMITH-DOODY, K. A.; HA, R.; AIYAR, R. S.; SCHWARZBACH, E.; SOLOMON, S. L.; JAGSI, R. Institutional report cards for gender equality: lessons learned from benchmarking efforts for women in STEM. **Cell Stem Cell**, v. 25, n. 3, p. 306-310, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stem.2019.08.010>.

CONCEIÇÃO, J. M.; TEIXEIRA, M. R. F. A produção científica sobre as mulheres na ciência brasileira. **Contexto & Educação**, v. 35, n. 112, p. 280-299, 2020. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2020.112.280-299>.

BRASIL. MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações). CNPq investe R\$ 100 milhões em mais de 5 mil bolsas voltadas à atração e permanência de meninas nas ciências exatas, engenharias e computação, 13 nov. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/cnpq-investe-r-100-milhoes-em-mais-de-5-mil-bolsas-voltadas-a-atracao-e-permanencia-de-meninas-nas-ciencias-exatas>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

EIGE – European Institute for Gender Equality. **Glossary & thesaurus**. Luxembourg: European Union, 2016. Disponível em: <https://eige.europa.eu/thesaurus/overview>. Acesso em: 19 jun. 2025.

EIGE – European Institute for Gender Equality. Gender Equality in Academia and Research - GEAR tool. 2025. Luxembourg: European Union, s.d. [a]. Disponível em: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear>. Acesso em: 19 jun. 2025.

EUROPEAN UNION. **Special eurobarometer 465: gender equality 2017**. European Commission, Directorate-General for Communication. 2017. Disponível em: http://data.europa.eu/88u/dataset/S2154_87_4_465_ENG. Acesso em: 19 jun. 2025.

FOURNIER, L. E.; HOPPING, G. C.; ZHU, L.; PEREZ-PINZON, M. A.; OVBIAGELE, B.; MCCULLOUGH, L. D.; SHARRIEF, A. Z. Females are less likely invited speakers to the international stroke conference: time's up to address sex disparity. **Stroke**, v. 51, n. 2, p. 674-678, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.027016>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRIFFITH, E. E.; DASGUPTA, N. How the demographic composition of academic science and engineering departments influences workplace culture, faculty experience, and retention risk. **Social Sciences**, v. 7, n. 5, 71, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/socsci7050071>.

HELBIG, C.; WILLIAMSON, C.; FUNDBERG, J.; OPENSHAW, P. J. M.; FOGDELL-HAHN, A. Men and women in immunology: closing the gap on gender parity? **European Journal of Immunology**, v. 48, n. 11, p. 1776-1779, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/eji.201870135>.

HEIDARI, S.; BABOR, T. F.; CASTRO, P.; TORT, S.; CURNO, M. Equidade de sexo e gênero na pesquisa: fundamentação das diretrizes SAGER e uso recomendado. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 665-676, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/qbkGJtSD7Cj4fzJSrVsg6Hf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de gênero**: indicadores sociais das mulheres no Brasil. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102066>. Acesso em: 10 jul. 2025.

IOANNIDOU, E.; D'SOUZA, R. N.; MACDOUGALL, M. Gender equity in dental academics: gains and unmet challenges. **Journal of Dental Research**, v. 93, n. 1, p. 5-7, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022034513510178>.

JEFFERSON, L.; BLOOR, K.; MAYNARD, A. Women in medicine: historical perspectives and recent trends. **British Medical Bulletin**, v. 114, n. 1, p. 5-15, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldv007>.

JOHNSTON, R.; PINYAKORN, S.; ANANWORANICH, J. Is there gender bias in HIV cure research? A case study of female representation at the 2015 HIV Persistence Workshop. **Journal of Virus Eradication**, v. 2, n. 2, p. 117-120, 2016. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2055-6640\(20\)30477-5](https://doi.org/10.1016/s2055-6640(20)30477-5).

KELLER, E. F. **Reflections on gender and science**. New Haven, Yale University Press, 1985.

KNOBLOCH-WESTERWICK, S.; GLYNN, C. J.; HUGE, M. The Matilda Effect in science communication: An experiment on gender bias in publication quality perceptions and collaboration interest. **Science Communication**, v. 35, n. 5, p. 603-625, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1177/1075547012472684>.

LETA, J. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 49, p. 271-284, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000300016>.

LIMA, B. S. **Teto de vidro ou labirinto de cristal?** As margens femininas das ciências. 2008. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/3714>. Acesso em: 19 jun. 2025.

LIMA, B. S.; BRAGA, M. L. S.; TAVARES, I. Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: entre espaços ocupados e lacunas. **Revista Gênero**, v. 16, n. 1, p. 11-31, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/31222>. Acesso em: 19 jun. 2025.

LUNNEMANN, P.; JENSEN, M. H.; JAUFFRED, L. Gender bias in Nobel prizes. **Palgrave Communications**, v. 5, 46, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0256-3>.

MAFFIA, D. Crítica feminista à ciência. In: COSTA, A. A. A.; SARDENBERG, C. M. B. (org.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002, p. 25-38. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/handle/192/885>. Acesso em: 19 jun. 2025.

MARTINS, A. P. V. **Visões do feminino: a medicina da mulher nos séculos XIX e XX**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004.

NAIDEK, N.; SANTOS, Y. H.; SOARES, P.; HELLINGER, R.; HACK, T.; ORTH, E. S. Mulheres cientistas na Química Brasileira. **Química Nova**, v. 45, n. 6, p. 823-836, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170556>.

NUCCI, M. F. Crítica feminista à ciência: das “feministas biólogas” ao caso das “neurofeministas”. **Revista Estudos Feministas**, v. 26, n. 1, e41089, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9584.2018v26n141089>.

OXFAM. **Tempo de cuidar: o trabalho de cuidado não remunerado e mal pago e a crise global da desigualdade**. Oxford: Oxfam, 2020. Disponível em: https://www.oxfam.org.br/wp-content/uploads/2021/04/1579272776200120_Tempo_de_Cuidar_PT-BR_sumario_executivo.pdf. Acesso em: 19 jun. 2025.

OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, v. 5, n. 1, p. 68-77, 2011. Disponível em: <https://revista.fbict.br/inclusao/article/view/1667>. Acesso em: 19 jun. 2025.

PAZ, A.; PARDO-DÍAZ, C. Female researchers are under-represented in the Colombian science infrastructure. **PLOS ONE**, v. 19, n. 3, e02989664, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298964>.

PINHEIRO, L.; MEDEIROS, M.; COSTA, J.; BARBOSA, A. H. **Gênero é o que importa: determinantes do trabalho doméstico não remunerado no Brasil**. Brasília: IPEA, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12380>. Acesso em: 19 jun. 2025.

RAJKÓ, A.; HERENDY, C.; GOYANES, M.; DEMETER, M. The Matilda Effect in communication research: the effects of gender and geography on usage and citations across 11 countries. **Communication Research**, v. 52, n. 2, p. 209-232, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/00936502221124389>.

ROHDEN, P. **Uma ciência da diferença: sexo e gênero na medicina da mulher**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001.

ROSSITER, M. W. **Women scientists in America: forging a new world since 1972**. Maryland: Johns Hopkins University Press, 2012.

ROSSITER, M. W. **Women scientists in America: before affirmative action, 1940-1972**. Maryland, Johns Hopkins University Press, 1998.

ROSSITER, M. W. The Matthew Matilda effect in science. **Social Studies of Science**, v. 23, n. 2, p. 325-341, 1993. <https://doi.org/10.1177/030631293023002004>.

ROSSITER, M. W. **Women scientists in America: struggles and strategies to 1940**. Maryland, Johns Hopkins University Press, 1982.

SARDENBERG, C. M. B. Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista? *In*: COSTA, A. A. A.; SARDENBERG, C. M. B. (org.). **Feminismo, ciência e tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002, p. 89-120. Disponível em: <https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/handle/192/885>. Acesso em: 19 jun. 2025.

SCHIEBINGER, L.; KLINGE, I.; MADARIAGA, I. S.; PAIK, H. Y.; SCHARAUDNER, M.; STEFANICK, M. (ed.) Heart disease in diverse populations: analyzing sex and gender *In*: **Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering and Environment**, 2021. Disponível em: <http://genderedinnovations.stanford.edu/case-studies/heart.html#tabs-2>. Acesso em: 19 jun. 2025.

SCHIEBINGER, L. Expandindo o kit de ferramentas agnotológicas: métodos de análise de sexo e gênero. **Revista Feminismo**, v. 2, n. 3, p. 85-102, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/30035>. Acesso em: 19 jun. 2025.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: EDUSC, 2001.

SOARES, R; NAEGELE, R. Segregação vertical na área da química durante a pandemia de Covid-19 no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 51, e07754, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053147754>.

SOUZA, L. M.; ÁVILA, M. A. Mulheres na ciência e tecnologia: revisão de literatura. **Revista Científica On-line Tecnologia, Gestão e Humanismo**, v. 10, n. 1, p. 127-142, 2020. Disponível em: <http://www.fatecguaratingueta.edu.br/revista/index.php/RCO-TGH/article/view/294>. Acesso em: 20 set. 2024.

TABERNERO, J. All change: closing the gender gap in oncology. **ESMO Open**, v. 3, e000448, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1136/esmoopen-2018-000448>.

TOSI, L. Mulher e ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. **Cadernos Pagu**, n. 10, p. 369-397, 1998. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/4786705>. Acesso em: 19 jun. 2025.

UNESCO. **Changing the equation: securing STEM futures for women**. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391384>. Acesso em: 19 jun. 2025.

UNESCO. **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**. Brasília: UNESCO, 2018. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso em: 19 jun. 2025.

WOITOWICH, N. C.; JAIN, S.; ARORA, V. M.; JOFFE, H. COVID-19 threatens progress toward gender equity within academic medicine. **Academic Medicine**, v. 96, n. 6, p. 813-816, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003782>.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Global gender gap report 2025**. Geneva: WEF, 2025. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2025/in-full>. Acesso em: 04 jul. 2025.