

# DISCUSSÃO SOBRE A PARTICIPAÇÃO FEMININA EM CIÊNCIA, NO BRASIL, NA PLATAFORMA SCIELO

Bianca Letícia de Almeida<sup>1</sup>

Isabela Alves Silva<sup>2</sup>

Waleska Vigo Francisco<sup>3</sup>

## RESUMO

Este texto objetiva apresentar um debate bibliográfico recente acerca da participação feminina brasileira em ciência, segundo artigos extraídos a partir de buscas por palavras-chave na plataforma *online* da *Scielo*. Selecionou-se uma amostra total de dez artigos científicos, datados entre 2003 e 2017, produzidos por pesquisadores distintos, provenientes de seis revistas diferentes e relacionados a áreas do conhecimento diversas. Tais textos têm como aspectos em comum tratar da relação recente, no Brasil (aproximadamente do ano 2000 adiante) entre as mulheres, coletivamente, e a pesquisa científica: seja no contexto de um laboratório, em um único nível de pesquisa – como o doutorado –, em uma universidade ou área de estudo, por exemplo. Através da análise comparativa dos artigos, tem-se por objetivo identificar em relação a quais áreas do conhecimento esse debate tem sido feito; destacar as motivações/preocupações que levaram os autores a discutir tal tema, e observar quais desafios ou obstáculos são por eles acusados para a participação recente de mulheres na carreira científica no contexto brasileiro. Assim, pretende-se contribuir com um levantamento e análise sobre essa discussão a partir do exemplo da Plataforma *Scielo*. Como resultados obtidos, sublinha-se o reconhecimento dado, nessa discussão, à exclusão e discriminação ainda enfrentada por mulheres na prática científica: seja ao compor minoria em certas áreas ou no topo da carreira científica, seja pelos próprios fundamentos de neutralidade na ciência.

Palavras-chave: Mulheres; Ciência; Brasil.

## 1. INTRODUÇÃO

Em outubro de 2018, o *Observatório Ibero-americano de Ciência, Tecnologia e Sociedade* (OCTS), órgão da *Organização dos Estados Ibero-americanos* (OEI) apresentou dados

---

<sup>1</sup> Mestranda em História (Unifesp). E-mail: [b.almeida@unifesp.br](mailto:b.almeida@unifesp.br).

<sup>2</sup> Mestranda em História Social (USP). E-mail: [isabela.alves.silva@usp.br](mailto:isabela.alves.silva@usp.br).

<sup>3</sup> Mestranda em Ciências pela Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFE-USP). Bolsista CAPES. E-mail: [waleska.francisco@usp.br](mailto:waleska.francisco@usp.br).

segundo os quais as pesquisadoras brasileiras teriam assinado, como co-autoras ou autoras principais, 72% dos artigos científicos publicados nesse país, entre 2014 e 2017<sup>4</sup>. Esses valores, que segundo a OEI, apontariam uma “conquista das mulheres” no meio científico brasileiro, foram reproduzidos por diferentes canais eletrônicos de informação à época, ressaltando-se que os indicadores posicionavam o Brasil no primeiro lugar, dentre os países ibero-americanos, no quesito de porcentagem de artigos assinados por mulheres<sup>5</sup>.

Para a OEI, esses dados acompanhavam outros indícios atuais sobre a crescente participação feminina na pesquisa científica em regiões da Ibero-América. Especificamente no Brasil, a Organização frisava que as mulheres, em 2017, já ocupavam expressivamente o ambiente universitário nacional, representando a maioria de estudantes nos cursos de graduação e também no nível do doutoramento<sup>6</sup>.

Apesar disso, tanto a divulgação da OEI como as notícias que reproduziram os dados supracitados reconheciam contradições e obstáculos persistentes para a participação feminina em ciência, seja na Ibero-América ou no contexto específico brasileiro. Alguns desses entraves, de acordo com a organização mencionada e as matérias jornalísticas, envolveriam o menor percentual de presença feminina nos quadros docentes universitários, ou ainda o menor número de mulheres em áreas de pesquisa como das Engenharias<sup>7</sup>.

O presente texto propõe-se a analisar comparativamente uma discussão bibliográfica acerca da participação atual de mulheres na pesquisa científica brasileira. Para isso, foram selecionados artigos científicos indexados na Plataforma *Scielo*: uma biblioteca eletrônica de periódicos científicos brasileiros, fundada a partir de um projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), em parceria com o Centro Latino-

---

<sup>4</sup> A porcentagem de 72% foi analisada com relação a um total de 53,3 mil artigos científicos publicados no Brasil nesse mesmo período. A divulgação dos dados dessa pesquisa do OCTS, no endereço eletrônico da própria OEI, data de 07 de março de 2019. Disponível em: <<https://www.oei.org.br/noticia/estudo-da-oei-aponta-conquista-das-mulheres-do-meio-cientifico-no-brasil>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

<sup>5</sup> A notícia foi reproduzida, por exemplo, pelo veículo de comunicação público brasileiro *Agência Brasil*, da *Empresa Brasil de Comunicação* (EBC), em 23 de março de 2019, e pelo canal eletrônico do veículo de comunicação *Correio Braziliense*, em 23 de março de 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/mulheres-assinam-72-dos-artigos-cientificos-publicados-pelo-brasil>>. Acesso em: 27 jun. 2019. Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/03/23/interna-brasil,744916/mulheres-assinam-72-dos-artigos-cientificos-publicados-pelo-brasil.shtml>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

<sup>6</sup> Os dados da OEI apontam, para o ano de 2017, que as mulheres representaram 57% dos alunos dos cursos de licenciatura, no Brasil, e 53% dos doutorandos. Disponível em: <<https://www.oei.org.br/noticia/estudo-da-oei-aponta-conquista-das-mulheres-do-meio-cientifico-no-brasil>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

<sup>7</sup> A *Agência Brasil*, em sua reprodução dos dados da OEI, ressalta como, dos artigos publicados sob as áreas das Engenharias, no Brasil, entre 2014 e 2017, apenas 32% detiveram autoria de mulheres. Em compensação, 56% dos artigos publicados no mesmo período, na área da Medicina, provieram de autoria feminina. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/mulheres-assinam-72-dos-artigos-cientificos-publicados-pelo-brasil>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) e com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Através da plataforma, é possível efetuar buscas por títulos de trabalhos; nomes de autores; títulos de periódicos e também assuntos de pesquisa.

Por intermédio do levantamento de artigos científicos indexados na *Scielo* que tratassem do tema da inserção recente de mulheres na ciência brasileira, pretende-se identificar o andamento desse debate e ressaltar os principais desafios por ele levantados. Objetiva-se reconhecer sob quais motivações; com relação a quais áreas do conhecimento e em quais revistas científicas diferentes autores têm se interessado por tratar da relação entre mulheres e ciência no Brasil. Ademais, pretende-se analisar comparativamente a abordagem metodológica tomada pelos autores em sua apresentação do tema em questão, e o “panorama” fornecido na análise do problema. Com esse último aspecto, visa-se sublinhar os óbices e as expectativas retratados pelos escritores para a presença feminina na pesquisa científica nacional.

O interesse do presente trabalho em tratar do cenário recente implicou um recorte cronológico sobre o período ao qual os artigos se reportam. Foram selecionados textos que analisassem o quadro de participação feminina na ciência brasileira da década de 2000 até o presente momento. Esse critério foi utilizado a fim de abranger um contexto, na prática científica nacional, marcado pelo crescimento da presença feminina no percentual de pesquisadores – fato esse também relacionado às políticas públicas que, já naquela década, incentivaram a escolarização feminina nos mais diferentes níveis<sup>8</sup>. No decênio de 2000, importantes patamares foram alcançados para inserção das mulheres na ciência brasileira, como o dado de que, em 2004, as mulheres tornaram-se maioria nos cursos nacionais de doutorado (GROSSI et al, 2016, p. 14). O conjunto dessas mudanças fomenta uma proposta de análise sobre quais desafios se reconhecem, na própria discussão acadêmica nacional, para a presença de mulheres na carreira científica, mesmo em um cenário histórico de avanços.

Assim, a proposta do presente artigo é de contribuir com a discussão acerca da participação feminina em ciência, no Brasil, ao articular e analisar diferentes iniciativas de estudo desse tema presentes na *Scielo*. Entende-se que comparar pesquisas variadas inseridas naquela

---

<sup>8</sup> Exemplos de ações políticas, desde a década de 2000, com o intuito de incentivar a inserção de mulheres em diferentes níveis de escolarização, são: a criação da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, em 2003; a realização da I Conferência Nacional de Políticas para as Mulheres (CNPM) e a elaboração do I Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM), em 2004. O próprio Plano Nacional de Educação (PNE) de 2010, prevendo metas para o decênio 2010-2020, estabelecia também, conforme afirma Grossi et al, metas para o combate da desigualdade de gênero na sociedade. Sobre o crescimento do percentual de mulheres dentre os pesquisadores brasileiros, Grossi et al demonstram ainda que as mulheres se tornaram 50% dos pesquisadores cadastrados na base de dados do CNPq em 2010 (2016, p. 17).

plataforma, sob o assunto em tópico, contribui ao fornecer, também, uma visão mais ampla sobre o estado dessa discussão.

Os dez artigos privilegiados, conforme mencionado, apresentam abordagens distintas para o estudo da relação entre mulheres e ciência no Brasil. Tal conjunto documental foi selecionado a partir de buscas por palavras-chave no portal *Scielo*, em seu mecanismo que possibilita a procura de artigos científicos por assuntos<sup>9</sup>. Assim, obtivemos um conjunto material cujos autores, revistas, anos de publicação e centros de pesquisa pudessem ser variados. Outro critério inserido no portal *Scielo* consistiu em restringir os artigos aos escritos apenas em língua portuguesa.

No que diz respeito ao conteúdo desses textos, buscou-se artigos que tratassem da relação atual e geral da participação feminina em ciência: os documentos poderiam abordar essa questão a partir de locais distintos (analisando a presença de mulheres em um laboratório; uma universidade ou área de pesquisa, ou ainda em um nível de pesquisa, como apenas doutoras, docentes e/ou bolsistas de Produtividade em Pesquisa, por exemplo). Todavia, os textos não poderiam tratar apenas da trajetória individual de alguma pesquisadora.

A estrutura seguinte do trabalho segue um intuito inicial de contextualizar, brevemente, a relação entre o debate feminista e a discussão sobre a inserção de mulheres na ciência. Conforme será demonstrado, boa parte das revistas científicas que até hoje proporcionam espaço para o estudo da participação feminina na ciência são revistas feministas. Em seguida, visa-se apresentar os artigos selecionados na *Scielo* (indicando, por exemplo, sob quais áreas do conhecimento eles debatem o tema da participação feminina em ciência e em quais revistas os próprios artigos foram publicados). Após isso, objetiva-se analisar comparativamente as motivações e/ou preocupações presentes nos artigos: as quais justificam sua análise da presença de mulheres em ciência. Ao fim dessa etapa, analisar-se-á a metodologia aplicada pelos diferentes autores em sua abordagem do problema (isto é: por quais meios esses escritores escolheram estudar a questão, se com entrevistas; dados estatísticos; relatos pessoais de pesquisadoras). Por fim, será efetuada a análise comparativa das perspectivas e os desafios ou obstáculos apresentados pelos autores.

## 2. DESENVOLVIMENTO

---

<sup>9</sup> Buscou-se cobrir um amplo número de artigos, combinando palavras-chave em duplas. Alguns exemplos de combinação foram: “mulher” e “ciência”; “mulheres” e “ciências”; “mulheres cientistas”; “feminismo” e “ciência”; “feminismos” e “ciências”; “história da ciência” e “mulher”. Essas palavras-chave combinadas foram inseridas como mecanismo de busca na seguinte seção do portal *Scielo*: [https://search.scielo.org/?fb=&q=\\*&lang=pt&count=15&from=1&output=site&sort=&format=summary&page=1&where=](https://search.scielo.org/?fb=&q=*&lang=pt&count=15&from=1&output=site&sort=&format=summary&page=1&where=). As pesquisas por artigos ocorreram entre 20 e 25 de maio de 2019.

## **A) O feminismo acadêmico no Brasil**

Em virtude da estreita aproximação entre produção científica sobre mulheres e feminismo, cabe dedicar um espaço em nossa pesquisa à breve explanação histórica sobre o tema. Afinal, desde o início das manifestações feministas brasileiras, boa parte das militantes eram professoras, jornalistas, cientistas. A “primeira onda” feminista brasileira data do final do século XIX com início do século XX. Uma das sugestões para o sucesso da empreitada pelo direito das mulheres ao sufrágio, bem como ao direito de serem votadas, é a posição profissional - cientista no serviço público - ocupada por uma de suas líderes, Bertha Lutz. Retornando dos estudos em Sorbonne em 1918, onde manteve contato com o movimento feminista francês, Bertha também foi influenciada pela condição econômica e intelectual de sua família, as quais possibilitaram uma formação acadêmico-científica rara às mulheres da época. Entretanto, é somente a partir da década de 1970 que as feministas aparecem com maior consistência no cenário acadêmico brasileiro. Conforme explica Pinto (2003, p. 85):

De forma distinta, ocorreu com muita facilidade a aproximação do feminismo com o mundo da cultura erudita, mais especificamente com a universidade. Um número significativo entre as mulheres que começaram a reunir-se nos primeiros anos da década de 1970 era de professoras universitárias e profissionais liberais, em sua maioria ligadas às áreas da ciências sociais, história, letras, psicologia e direito.

Carregada de conflitos, a “segunda onda” feminista brasileira se dá entre 1964 e 1985, durante a ditadura militar. Opiniões e atitudes incompatíveis à moral instituída eram silenciadas. Por consequência, as pautas feministas tratavam da luta contra o sistema opressor do regime autoritário. As discussões eram realizadas por grupos informais e privados, caracterizados novamente por mulheres da elite, dentre elas as acadêmicas (PINTO, 2003). Porém, justamente nesse período, ocorreu uma mudança fundamental ao desenvolvimento do feminismo: a ONU (*Organização das Nações Unidas*) denominou o ano de 1975 como o “Ano Internacional da Mulher”. Com isso, foi criado o primeiro centro direcionado ao estudo das mulheres (*Centro de Desenvolvimento da Mulher Brasileira*), e as discussões feministas adentraram os encontros anuais da *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência* (SBPC), resultando numa nova reconfiguração, de modo que:

[...] o que é importante reter aqui é que a reunião das mulheres nesse evento inaugura um tipo de atuação feminista que foi fundamental nas décadas que se seguiram: a pesquisa científica sobre a condição da mulher no Brasil (PINTO, 2003, p. 62).

Em suma, o feminismo de “segunda onda” tornou-se institucionalizado. Entre 1978 e 1998, apenas a *Fundação Carlos Chagas* foi responsável pelo financiamento de 170 projetos na área de estudos sobre a mulher. Entretanto, conforme destaca Pinto (2003), os estudos sobre a mulher, pelo menos até 2003, não se institucionalizaram em cursos, departamentos e programas de pós-graduação. O importante retorno proveniente da ação da ONU foi a crescente constituição de núcleos de estudos sobre a mulher no país. O primeiro deles se constitui na PUC (Pontifícia Universidade Católica) do Rio de Janeiro, em 1982, seguido pelo *Redor* (Rede Feminista Norte e Nordeste de Estudos e Pesquisa sobre a Mulher e Relações de Gênero) e a *Revista de Estudos Feministas*, ambos em 1992, e pelo *Pagu* (Núcleo de Estudos de Gênero) em 1993, sendo os dois últimos responsáveis pela publicação de revistas - inseridas na plataforma *Scielo* - de alto impacto e respeitabilidade nos estudos de gênero.

Com o fim da ditadura militar, em 1985, e a redemocratização brasileira, as grandes questões levantadas pelo feminismo foram de cunho político. Direitos civis, combate a violência física e sexual, saúde, e a conquista por espaços de representação na política tornam-se as principais exigências. Mas já na década de 1990, devido à institucionalização do feminismo e ao enfraquecimento das manifestações sociais, uma pergunta pairava no ar: o feminismo acabou? Sugere-se que estamos apenas passando por um momento diferente, sendo urgente uma releitura das mudanças ocorridas e das direções futuras do feminismo. Dessa maneira, Facchini e Ferreira (2016) apontam que o feminismo pós anos 2000 foi marcado pela participação efetiva de grupos antes invisibilizados, como as mulheres negras, as lésbicas, as indígenas, as camponesas, e impulsionado pela popularização da internet, o que possibilitou a comunicação internacional entre as feministas. Poderia a inclusão desse grupo de excluídos da história oficial afetar o estudo sobre mulheres na atualidade? Concluímos com os escritos de Haraway (1995, p.15), de que a proposta feminista atual gira justamente em torno de uma mudança nos moldes da ciência,

As feministas têm interesse num projeto de ciência sucessora que ofereça uma explicação mais adequada, mais rica, melhor do mundo, de modo a viver bem nele, e na relação crítica, reflexiva em relação às nossas próprias e às práticas de dominação de outros e nas partes desiguais de privilégio e opressão que todas as posições contêm.

Tendo debatido o feminismo brasileiro e sua importante influência tanto na inserção de mulheres na ciência, como na formação de um novo pensamento científico, iniciemos a análise dos artigos que contemplam nossa proposta de trabalho.

## **B) Caracterização dos artigos selecionados**

Dentre os dez artigos analisados, mais da metade vieram de revistas voltadas para a discussão de gênero, sendo quatro publicados pela *Revista de Estudos Feministas* (REF) e dois pelos *Cadernos Pagu*. Ambas as revistas foram criadas no início dos anos 1990, como um reflexo da já iniciada discussão feminista no Brasil, e têm a característica de serem quadrimestrais e interdisciplinares, mas com tendência a publicações na área das Ciências Sociais (PISCITELLI; BELELI; LOPES, 2003, p. 244; DINIZ; FOLTRAN, 2004). Tais revistas se preocupam com a internacionalização, tanto no que tange à publicação de artigos estrangeiros ou traduções inéditas, quanto na divulgação do seu periódico internacionalmente. Entre 2003 e 2004, a REF já havia publicado artigos em inglês e, inclusive, lançado um número nesse idioma, em 1999 (FOLTRAN; DINIZ, 2004). Os *Cadernos*, contudo, alegaram dificuldades em obter recursos para isso (PISCITELLI; BELELI; LOPES, 2003). Atualmente, a primeira está em 11 indexadores, enquanto a segunda em 31, todos majoritariamente internacionais.<sup>10</sup>

A REF foi criada em 1992 e até 1998 foi editada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sendo depois transferida para a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (DINIZ; FOLTRAN, 2004), contém nota B5 (2013-2016) no Qualis<sup>11</sup> e patrocínio do CNPq, Capes, Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão Universitária da UFSC. Uma informação curiosa é que, inicialmente, o principal fomentador da revista foi a Fundação Ford (DINIZ; FOLTRAN, 2004). Já a revista *Cadernos Pagu* foi fundada um ano depois, em 1993, pelo grupo Núcleo de Estudos de Gênero – Pagu, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), ao qual ainda é vinculada. Sua nota no Qualis varia do A1 a B2, conforme as áreas, e contém os seguintes patrocinadores: CAPES, CNPq, FAPESP, *Caixa Econômica Federal*, *Fundo de Apoio ao Ensino à Pesquisa e à Extensão* - Faepex/UNICAMP.

Aqui cabe um breve comentário sobre o importante papel das revistas com publicações feministas, inclusive para compreender o contexto editorial dos artigos que separamos para análise. As revistas científicas, no geral, são componentes essenciais para a ciência, uma atividade altamente comunicativa, porque permitem o contato e a articulação entre pesquisadores, criando redes de comunicação e campos disciplinares, assim como permitem

---

<sup>10</sup> Conforme está explicitado nos sites das revistas. *Revista de Estudos Feministas* está disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref>>. Acesso em: 26 jun. 2019. *Revista Cadernos Pagu* está disponível em <<https://www.pagu.unicamp.br/es/cadernos-pagu>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

<sup>11</sup> Qualis periódicos é um sistema de avaliação da CAPES para se avaliar a produção científica brasileira. Atribuem-se conceitos desde o A1 (a melhor categoria) a B5. O conceito C é para periódicos que não atendem critérios mínimos. Uma mesma revista multidisciplinar pode ter notas variadas em cada área do conhecimento. Para todas as referências à nota Qualis que utilizamos para descrever os artigos analisados, tivemos como fonte a plataforma Sucupira da Capes. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

criar indicadores sobre esses grupos. As revistas temáticas, portanto, garantem que suas abordagens sejam lidas, discutidas e que tenham produções a respeito, tornando-se assim condição essencial à existência de uma comunidade. No caso das revistas que se concentram nos estudos de gênero, somado a aquela importância, acrescenta-se seu caráter político, pois ao mostrar indícios e indicar atitudes em temas como a exclusão da mulher em diversos setores sociais, propõem uma mudança efetiva na sociedade (LOPES; PISCITELLI, 2004).

Os quatro artigos analisados restantes foram publicados em *Hoehnea Mar* (do Instituto de Botânica SP, dedicada a temas sobre Biologia Vegetal e Micologia, e com Qualis B2); *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* (do Instituto Fio Cruz, com temas principalmente concernentes à história das ciências e da saúde, e com qualis A1 – B5, dependendo da área); *Transinformação* (da PUC-Campinas, com publicações sobre Ciência da Informação, da Biblioteconomia, da Arquivologia, da Museologia e de áreas afins, com nota de A1 a C no Qualis) e *Estudos Avançados* (da Universidade de São Paulo, multidisciplinar e com nota de A1 a C).

Quanto ao ano de publicação e aos campos científicos analisados, os artigos selecionados são datados de 2003 a 2017, havendo 5 artigos até 2010 e 5 artigos entre 2011 e 2017. A respeito das áreas do conhecimento estudadas pelos autores, os dados variam. Podemos agrupar quatro análises voltadas às ciências biológicas, nas subáreas de Botânica (PILON; DURIGAN, *A mulher na botânica...*, 2011), Ciências Médicas (MONTAGNER; MONTAGNER, *Mulheres e trajetórias na Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp...*, 2010) e Biologia Molecular (OSADA; COSTA, *A construção social de gênero na Biologia...*, 2006). Outros artigos (HAYASHI et al., *Indicadores da participação feminina em ciência e tecnologia*, 2007; GROSSI et al., *As mulheres praticando ciência no Brasil*, 2016; LETA, *As mulheres na ciência brasileira...*, 2003; VASCONCELLOS; BRISOLLA. *Presença feminina no estudo e no trabalho da ciência na Unicamp*, 2009) escolheram comparar a participação de mulheres, em diferentes níveis de pesquisa, em grandes áreas, geralmente indicando maior presença feminina em Ciências Biológicas e, depois, em Humanidades, com menor presença nas Exatas (como Computação, Engenharias, Agrárias, Matemática e Física). Vívian Matias dos Santos, em *Uma perspectiva parcial sobre ser mulher, cientista e nordestina no Brasil* (2016), lidou com diferentes áreas também, mas de maneira qualitativa, por meio de entrevistas com mulheres cientistas de duas universidades federais, no Nordeste. Por fim, os dois artigos restantes abordaram a presença de mulheres em áreas específicas: na Física (LIMA, *O labirinto de cristal...*, 2013) e em Sistemas da Informação (AMARAL et al., *Investigando questões de gênero em um curso da área de Computação*, 2017).



Como foi um critério de nossa seleção trabalhar com análises que focassem em indicadores de participação de coletivos de pesquisadoras, e não trajetórias individuais, não é estranho notar que a maior parte dos métodos usados são dados estatísticos provenientes de órgãos de fomento à pesquisa (como FAPESP e CAPES; o Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq; a Plataforma *Lattes* e a *Academia Brasileira de Ciências*). Também se usam estatísticas coletadas internamente às Universidades analisadas: Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de São Paulo (USP) e também, mas em menor medida, a UNESP (Universidade Estadual de São Paulo). Para além do uso de dados, três artigos trabalharam conjuntamente com entrevistas, de modo a contemplar aspectos mais qualitativos das cientistas (SANTOS, 2009; MONTAGNER; MONTAGNER, 2010; AMARAL et al., 2017). No caso de Maria Inez Montagner e Miguel Ângelo Montagner (2010), o objetivo inicial era compreender, por meio das falas de professoras plenas da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, a ciência e o mundo acadêmico pelo ponto de vista das mulheres, mas, pelo discurso das entrevistas, os autores perceberam a importância de abordar temas menos comuns, sobre aspectos relacionados ao trabalho doméstico e cuidado dos filhos. Como gênero, para os autores, não é sinônimo de mulher, mas sim o que regula as relações homem/mulher, refletir sobre essas relações significa repensar representações de família e relações entre sexos. Assim, escolheram o método qualitativo sobre histórias de vida, para, por meio das trajetórias sociais e acadêmicas, desvelar relações de poder.

### **C) Crítica à ciência moderna**

Em boa parte dos artigos, os autores se preocuparam em fazer um balanço e contextualização teórica, situando os estudos feministas sobre ciência como fazendo parte da sociologia da ciência. Uma característica em comum entre essas áreas é elaborar uma crítica à ciência moderna, isto é, à ciência pensada pelos e para os homens, sob os ideais de objetividade, racionalidade, impessoalidade e universalidade.

Também em função dos fundamentos da ciência moderna, as mulheres foram excluídas historicamente desse campo do saber, por serem encaradas como não possuidoras das características intrínsecas a tal ciência. Para Haraway, não se deve buscar, hoje, tornar a ciência boa (objetiva), como outras correntes feministas defendem, mas encará-la com uma tomada de posição, como um saber localizado, e não neutro. Quanto à universalidade, Sandra Harding (1983) acusa que seria um erro criar uma mulher universal (branca, ocidental,

burguesa e heterossexual) nas teorias feministas, como os homens criaram nas teorias deles, sendo melhor compreendê-las (as mulheres) dentro de sua complexidade. Assim, não existiria, para essas autoras, ciência pura, “imune às necessidades tecnológicas e sociais da cultura” (1983, p. 15).

Dentre as linhas teóricas dos estudos de gênero em ciência, Maria Inez Montagner e Miguel Ângelo Montagner (2010) apresentaram duas vertentes. A primeira é mulher e ciência, na qual eles próprios se situam, que busca analisar e dar visibilidade a presença e a ausência das mulheres na ciência. A segunda vertente, gênero e ciência, mapeia implicações do gênero para e na produção científica. É a vertente mais discutida, porque problematiza questões internas à ciência moderna. É dentro dessa vertente que as feministas biólogas estão inseridas, como Anne Fausto-Sterling, Evelyn Fox Keller e Donna Haraway.

A crítica à ciência moderna e a seus pressupostos, como de neutralidade dos sujeitos cientistas, também é exposta pelos autores dos artigos selecionados na *SciELO* quando eles retratam desafios práticos e do cotidiano para as mulheres na carreira científica, conforme demonstrar-se-á na seção seguinte.

#### **D) Desafios ou obstáculos apontados pelos artigos**

Analisamos alguns problemas em comum abordados nos artigos a respeito da discriminação ou sexismo no ambiente acadêmico, ainda muito masculinizado; da exclusão vertical e horizontal das mulheres cientistas; e da dificuldade em conciliar trabalho, lar e família.

O problema da discriminação ou sexismo no ambiente acadêmico é abordado, para além de números que apontam exclusão feminina, de maneira qualitativa, principalmente pelos artigos que fizeram entrevistas com cientistas. Lima (2013), que entrevistou bolsistas de Produtividade em Pesquisa, na área de Física, discorreu que o sexismo poderia se manifestar de modo “automático”, pelo entendimento “masculinizado” da ciência, segundo o qual atribuições culturais usualmente relacionadas às mulheres não teriam espaço dentro da prática científica (como a docilidade e a fragilidade). E também apontou que o sexismo poderia ser “instrumentalizado”: como quando o fato de ser mulher é mobilizado para questionar as conquistas de uma pesquisadora em seu trabalho.

Com os relatos de professoras entrevistadas por Montagner e Montagner (2010), pode-se observar exemplos claros do sexismo enfrentado pelas mulheres, em diferentes escalas. Beatriz (nome fictício) contou que, durante sua especialização, precisava fazer mais, ou melhor, do que os homens, já que relacionariam qualquer erro cometido ao fato de ela ser mulher. Sendo assim, quando recebeu a nota do exame de residência, teve que ouvir um

professor comentando com o outro que infelizmente “a moça” tinha ficado em primeiro lugar na classificação.

Segundo Pilon e Durigana (2011, pp. 115 e 118), essa discriminação ocorre devido a “ideologia social” que atribui às mulheres características de fragilidade, delicadeza e inferioridade biológica. Outro exemplo disso foi dado pelo ex-reitor de Harvard, Lawrence Summers, que disse, em 2005, que as mulheres eram incapazes de produzir conhecimento por serem biologicamente inferiores.

Em função de a interpretação da prática científica como neutra e meritocrática ser tão tradicional, e implantada profundamente na sociedade, muitas mulheres não observam e/ou tentam encontrar meios de desviar-se da discriminação. Lima (2013, p. 886-893) aborda essa questão com a noção de “drible da dor”: a recusa das próprias cientistas em admitir a discriminação de gênero que impacta seu trabalho no ambiente acadêmico. Para isso, segundo a autora, elas ora compram o discurso meritocrático sobre a carreira científica, o qual neutraliza o sujeito do cientista, ora se entendem como mulheres diferenciadas, com atributos específicos. Segundo as pesquisadoras, esses atributos, que lhes distinguiriam das outras mulheres, lhes aproximariam dos homens, possibilitando o trabalho nessa área predominantemente masculina.

Consegue-se discutir mais sobre o sexismo nas ciências quando expõe-se as exclusões que as mulheres sofrem nesse ambiente. Os artigos abordam exclusões nos sentidos horizontais e verticais. A “exclusão vertical” é uma expressão utilizada em mais de um dos artigos selecionados, e diz respeito à dificuldade feminina em ascender a cargos de poder na carreira científica, em postos administrativos da universidade ou postos de chefia. Esse é um tema que recebe atenção da maioria dos textos, tal como um consenso entre os autores selecionados. A Biologia parece ser uma área interessante para se abordar essa questão, já que possui maior participação das mulheres, diferentemente de outras áreas científicas.

Embora as mulheres sejam a maioria no ingresso e conclusão dos cursos de Biologia nos anos de 2000 a 2003, segundo o INEP/MEC (PILON e DURIGAN, 2011, p. 218), se observarmos o caso de São Paulo, nos deparamos com um menor número de bolsas concedidas à elas. Entre as pesquisas contempladas com bolsa FAPESP, as Ciências Biológicas tiveram, entre 1992 e 2004, 182 projetos temáticos aprovados, e desse total somente 36% foram coordenados por mulheres. Em subáreas biológicas consideradas de maior prestígio pela FAPESP, ou seja, as que tiveram mais bolsas têm-se os seguintes dados: em Bioquímica, 31% dos projetos temáticos foram coordenados por mulheres; em Fisiologia, 22%; em Farmacologia, 32%; em Imunologia, 52% e em Genética, 56% (OSADA; COSTA, 2006, p.

291). Considerando que a participação feminina, como um todo, na área de Fisiologia é de 60% e em Farmacologia e Imunologia, cerca de 50%, proporcionalmente as mulheres coordenaram menos projetos coletivos. Na área de Botânica, menos prestigiada na concessão de bolsas, 83% dos projetos coordenados foram conduzidos por mulheres (OSADA; COSTA, 2006, p. 297).

Os artigos também averiguaram a quantidade de mulheres como alunas e docentes de cursos acadêmicos. Enquanto discentes, Leda (2003) traz os dados do INEP 2003, que apontou que as mulheres já eram maioria na matrícula e conclusão de cursos superiores brasileiros (56,3% e 62,4%, respectivamente), desde 2001. E embora no caso da USP tenha-se aumentando o número de docentes mulheres entre as décadas de 1970 até 2000, em 2003, as mulheres ainda eram minoria (34%) dos docentes ativos. Na UFRJ, no mesmo ano, o número é maior (43,7%), mas as mulheres respondiam por somente 24% dos cargos administrativos da mesma universidade (2010, p. 273, 275-6).

Tendo como referência o ano de 2005, Montagner e Montagner (2010) assinalaram que os homens eram maioria dos professores titulares da FCM (66,7%) e dos livres docentes (68,1%), na área da Medicina, na UNICAMP (2010, p. 392-3). Na UFSCAR, em 2007, as mulheres eram apenas 39% dos docentes (HAYASHI et al, 2007, p. 177).

Como último exemplo de exclusão em posições de prestígio, podemos citar, como a leitura dos artigos indica, que as mulheres eram pouco mais de 100 dentre os mais de 800 membros da *Academia Brasileira de Ciências* em 2014, (GROSSI et al, 2016, p. 14).

O problema da exclusão horizontal também é elencado por vários dos textos, e diz respeito a existência de uma minoria de mulheres em áreas específicas, mesmo frente ao cenário de avanço da presença feminina nas universidades brasileiras. Segundo o censo de 2004 do Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil, do CNPq, as mulheres eram minoria em áreas tradicionalmente ocupadas por homens (nomeadamente, setores da Engenharia e pesquisa tecnológica aplicada). Contudo, se eram menor número em Engenharias, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrárias, eram maioria em Linguística, Letras e Artes, Ciências Humanas, Ciências da Saúde e Ciências Biológicas (HAYASHI et al, 2007, p. 178).

Dois artigos exploraram a questão das mulheres serem maioria na área da saúde, considerando as realidades da UFSCAR, em 2006, e da FCM/UNICAMP, em 2005. Para esses autores, o motivo para o crescimento da participação feminina nessas áreas tem a ver com a noção de “cuidado”, atribuída às mulheres. Sendo assim, em Medicina, na UNICAMP, elas atuam principalmente na área de cuidado primário, medicina interna, pediatria, psiquiatria, medicina da família, obstetrícia e ginecologia (MONTAGNER; MONTAGNER, 2010). Na UFSCAR,

há maioria considerável de mulheres docentes no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), com 100% delas na Terapia Ocupacional, 62% em Medicina e 92% em Enfermagem (HAYASHI et al, 2007, p. 178).

A Botânica é outro exemplo de subárea do conhecimento considerada “feminina”. Segundo Pilon e Durigan (2011), embora as mulheres sejam minoria principalmente nas exatas, mas também nas ciências naturais, um histórico aproxima o campo da Botânica com as mulheres. Isso mesmo antes da profissionalização dessa área, já que mulheres trabalhavam em Botânica como “um hobby” de 1760 a meados do século XIX<sup>12</sup>. No Brasil, as mulheres são maioria entre os autores dos anais da Anais dos Congressos de Botânica da *Sociedade Botânica do Brasil* desde 1988, e no ingresso e conclusão dos cursos de Biologia nos anos de 2000-2003, segundo o INEP/MEC (2010, p. 218). Persiste-se a justificativa dessa relação baseada em valores e habilidades atribuídas culturalmente às mulheres:

Em entrevista concedida a Azevedo et al. (2008), a botânica Leda Dau, considera que a maior atuação feminina na Botânica poderia estar ligada com a delicadeza, o fato de as mulheres serem atraídas pelas plantas, seduzidas pelo aroma. Resposta semelhante também foi obtida no estudo de Barbosa (2006), em que outra entrevistada afirma que a Botânica é uma profissão delicada, característica culturalmente atribuída às mulheres. O que se verifica é que as próprias mulheres consideravam a Botânica uma profissão que seria apropriada para mulheres (2010, p. 218)<sup>13</sup>.

Pilon e Durigan (2011) questionam a ideia de que a Botânica é uma ciência delicada, citando como, nessa área, trabalhos são realizados sob chuvas, com longas caminhadas e transporte de pesados equipamentos, demonstrando que a presença feminina nesse campo não se deve ao fato de mulheres serem naturalmente delicadas, pacientes ou sensíveis. Por isso, é questionado se a predominância das mulheres na Botânica é necessariamente um ganho, já que há uma baixa valorização da profissão, talvez justamente por a considerarem muito “feminina” (PILON e DURIGAN, 2010, p. 118).

---

<sup>12</sup> Um exemplo importante em relação a Botânica que mostra o sexismo e exclusão histórica das mulheres na ciência foi a fala, em 1830, de John Lindley, presidente da sociedade Linneana de Londres e professor de Botânica da recém criada Universidade de Londres. Em sua aula inaugural, considerando o histórico de atuação das mulheres com a botânica como passatempo, afirmou que, para essa atividade assumir um caráter mais científico, as mulheres deveriam parar de praticá-la (OSADA; COSTA, 2006; PILON; DURIGAN, 2011).

<sup>13</sup> Cf: AZEVEDO, N., CORTES, B. A.; SÁ, M. R. Um caminho para a ciência: a trajetória da botânica Leda Dau. **História, Ciência, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro 15 (suplemento): 209-229, 2008; BARBOSA, S. M. Gênero e Ciência: um estudo comparativo de seis trajetórias de vida. In: XII Encontro Regional de História-RJ (ANPUH). **Usos do Passado: Programa e resumos do XII Encontro Regional de História- RJ**. Niterói, p. 164-164, 2006.

Então, se algumas características atribuídas às mulheres, segundo a construção histórica dos papéis de gênero da sociedade<sup>14</sup>, permitiram a entrada do trabalho feminino em certos setores acadêmicos e profissionais, por outro lado, o estereótipo e os papéis atribuídos às mulheres trazem impedimentos. Um deles é a exclusão de mulheres em áreas científicas, nas quais os valores como feminilidade, fragilidade, docilidade e cordialidade, não são bem vindos, pois espera-se um perfil mais masculino (LIMA, 2013).

O problema da sociabilidade da mulher fora da universidade e sua vida familiar e doméstica, e a dificuldade de conciliação das funções, é outra dimensão do entrave sobre ser cientista e ser mulher no Brasil. Nos artigos analisados, essa questão é geralmente exposta como fator que influencia o desempenho acadêmico feminino, faz com que as mulheres se sintam culpadas por não dar conta dos múltiplos papéis que desempenham da melhor maneira possível e dediquem menos tempo ao lazer e autocuidado. Esses tipos de problemas são, talvez, melhor explorados quando tomam-se métodos além de dados estatísticos e faz-se o uso de entrevistas. Nas entrevistas, o tema da maternidade é muito citado, seja no relato do sentimento de culpa, pelas cientistas, por não passar mais tempo com seus filhos; na dificuldade descrita em assumir a criação dos filhos sem ou com pouca ajuda do parceiro; e ainda sob reclamações da dificuldade em obter o direito à licença maternidade no meio acadêmico. Para aquelas que relataram obter a licença, cabia, todavia, outro problema: a cobrança frente a menor produtividade das pesquisadoras durante os primeiros anos de criação de seus filhos, fato que as colocava em condição de desigualdade com os colegas do ambiente de trabalho. Como descreve Latour, no meio de trabalho de cientistas, há a pressão por publicar; ser lido e citado (2000, p. 70).

Beatriz (nome fictício), uma das entrevistadas por Montagner e Montagner (2010), relatou, a respeito desse tema da maternidade, o que sucedeu ao pedir a sua licença para cuidado do filho:

Em relação ao plantão, eu falei para o preceptor de plantão, que era amigo de meu marido: “Professor, eu queria pegar plantões para Natal e ano-novo em troca do mês do nascimento de meu filho”. Mas ele foi *meio* machista – aliás, na residência eu senti isso –, porque olhou bem para mim e falou: ‘Eu tenho uma solução para você... tem um jeito muito fácil: larga a residência.’ (2010, p. 387).

Em outros casos desse mesmo grupo de entrevistadas por Montagner e Montagner (2010), citou-se também o conflito sobre a divisão das tarefas domésticas e do cuidado com os filhos. Anita conta que “(...) quando eu estava estudando, me sentia culpada porque deveria estar

---

<sup>14</sup> E aqui percebemos como é importante o pensamento de que não podemos analisar a ciência como desvinculada à sociedade, proposto por, entre outros, Mannheim (1986).

cuidando das crianças, mas, quando estava com as crianças, me sentia culpada porque achava que deveria estar estudando” (2010, p. 287). Já Alice, outra entrevistada, compartilhou que, quando o marido estava escrevendo a tese, eles tinham combinado de manter a porta do escritório fechada, para os filhos não o atrapalharem. Porém, quando era ela quem precisava do mesmo auxílio, o acordo não aconteceu, e frequentemente os filhos a desconcentraram durante o seu trabalho (2010, p. 389).

Consideramos importante, assim, o uso de entrevistas como método de estudos pelos artigos que selecionamos, porque os relatos das cientistas possibilitam captar informações e gerar discussões que dados estatísticos muitas vezes não abrangem. O sexismo reflete-se no dia a dia das cientistas e entender seu funcionamento nessa escala do cotidiano faz-se importante. Entender a vivência das mulheres cientistas pode ser fator essencial quando se objetiva analisar o conhecimento que elas produzem. Conforme apontou Mannheim (1986), as condições de existência são partes essenciais do resultado do pensamento e se manifestam em seu conteúdo e forma.

### **E) Considerações sobre região**

Há, por fim, algumas questões que podem ser relacionadas ao tema de nosso artigo, as quais gostaríamos de brevemente mencionar em função de sua relevância, embora não componham o objetivo central deste trabalho.

Nas discussões epistemológicas sobre feminismo, há um debate importante acerca de outras desigualdades sociais, além da discriminação de gênero, que afetam a produção científica. Dentre os artigos que selecionamos, por exemplo, apenas um concede atenção para a prática científica de universidades da região nordestina.

Vivian dos Santos (2016), ao entrevistar pesquisadoras da UFPE e UFC, aponta reclamações das mesmas sobre o menor montante de recursos e a menor infraestrutura para a pesquisa na região nordestina, se comparada com a qualidade do aparato de laboratório e com o financiamento presente no eixo Sul-Sudeste. Santos expõe uma segunda carga, assim, que as pesquisadoras do Nordeste denunciam: de acordo com o relato das entrevistadas, embora trabalhem em condições menos favoráveis, os cientistas do Nordeste são cobrados por padrões de excelência pautados pela produtividade possível na região Sudeste (2016, p. 818). Essa desigualdade de caráter socioeconômico pode ser relacionada a uma das críticas expostas por Marques (2014), ao debater a globalização nos estudos de ciência e tecnologia. Tal autor discute a incongruência existente entre os padrões exigidos para a prática científica, segundo valores modernos europeus (o “global”), e a realidade de regiões mais periféricas, competindo

de modo desigual nesse cenário das inovações científicas. Essa discrepância entre os padrões globais e a prática local mantém semelhança com o que Santos aponta para a desconformidade de infraestrutura na pesquisa efetuada em escala brasileira, quando se comparam diferentes regiões do país.

### **3. CONCLUSÃO**

Após a análise geral dos dez artigos selecionados para nosso trabalho, foi possível verificar pontos convergentes entre os textos. Mais da metade deles, por exemplo, indica uma dificuldade de ascensão na carreira acadêmica entre as mulheres. Mesmo sendo maioria entre as discentes no país, as mulheres ocupam menos espaços quando o nível hierárquico entra em questão, culminando numa visível exclusão vertical de carreira (HAYASHI et al, 2007; GROSSI et al, 2016; SANTOS, 2016; OSADA e COSTA, 2006; LETA, 2003; VASCONCELLOS e BRISOLLA, 2007).

Dentre os 34 laboratórios participantes do Projeto Genoma Fapesp, até 2004, 71% eram coordenados por homens (OSADA, 2006). Na UFRJ, até 2003, enquanto 43,7% do corpo docente era formado por mulheres, somente 24% delas ocupavam cargos administrativos (LETA, 2003). E até 2006, na UNICAMP, somente 23,2% do quadro de professores-titulares era de mulheres; e mesmo nas ciências biológicas e da saúde, espaços nos quais as mulheres costumam ser maioria, somente 3,5% eram professoras-titulares (VASCONCELLOS e BRISOLLA, 2009).

A reflexão sobre os dados analisados por este trabalho sugere que certos encargos sociais aplicados às mulheres podem contribuir para a desaceleração da carreira acadêmica: sendo a maternidade e a jornada dupla duas dessas responsabilidades. Conforme aponta Santos (2016) em trabalho realizado com professoras e/ou doutoras das UFC e UFPE, há uma dificuldade em associar as rígidas exigências da carreira acadêmica com as tarefas domésticas e a maternidade, impactando em um custo à produtividade acadêmica e, conforme complementa Montagner e Montagner (2010), reduzindo o tempo para o autocuidado e o lazer.

Outro possível argumento para a exclusão vertical é o fato de que por muito tempo a própria ciência, por meio de uma visão estreita do determinismo biológico, reforçou um estereótipo de mulher avessa aos cargos de liderança e gestão. Assim, quase todos os estudos reportados em nossa pesquisa trabalham com a ideia de gênero como uma construção social que reserva atributos comportamentais opostos e complementares para homens e mulheres, gerando como efeito uma visão estereotipada das habilidades da mulher. Lima (2013) relata a existência de



barreiras invisíveis - “labirinto de cristal” - às mulheres que limitam e impedem a ascensão de suas carreiras, dentre elas a falta de percepção discriminatória e desvalorização de seus trabalhos. Desse modo, a autora supracitada se aproxima da noção de norma para Butler (2006), no qual normas não são leis concretas e descritas em um documento, mas sim exigências culturais implícitas, turvas ou quase invisíveis, as quais, difíceis de “ler” e identificar, só são perceptíveis através dos efeitos que causam. Em outras palavras, a compreensão implícita e internalizada de que as mulheres são menos capazes que os homens em várias funções prejudicaria o estatuto acadêmico feminino em todos os níveis e exigiria um esforço constante pela afirmação e valorização de seus trabalhos.

Para Shapin e Schaffer (1985) a ciência é construída em parte pelo compartilhamento de ideias “autoevidenciadas” pelos membros de uma mesma área. Dessa maneira, convencer os pares é uma das peças-chave da carreira acadêmica. Portanto, lança-se o questionamento, as mulheres teriam mais dificuldades em convencer seus pares sobre o valor de suas pesquisas ou sobre sua preparação para assumir cargos de liderança? Conforme aponta Leta (2003, p. 276), a diminuição de mulheres bolsistas no CNPq aumentam conforme os níveis hierárquicos

[...] é um indicativo de que uma parcela das mulheres que passam pelos primeiros estágios de capacitação e treinamento para as atividades científicas, se “perdem” ao longo desse caminho ou simplesmente não ganham o reconhecimento dos pares através da concessão de suas bolsas.

Outro ponto ressaltado pelos autores(as) lidos(as) é o direcionamento das mulheres para certas carreiras, em acordo com as expectativas sociais de gênero. Na UFSCAR, por exemplo, as mulheres são minoria no quadro de docentes nas Engenharias, Física, Matemática e Computação (HAYASHI et al., 2007). O mesmo se observa na Unicamp, onde até 2009, 89,4% e 87,6% dos docentes da Engenharia da Computação e Ciência da Computação, respectivamente, eram homens (VASCONCELLOS e BRISOLLA, 2009). Em parte, esses dados podem ser explicados por Amaral et al (2017), quando alerta sobre as disparidades nas experiências entre os sexos na área da Computação, onde os homens usam o computador duas vezes mais que as mulheres nos momentos de lazer. As alunas do curso de Bacharelado de Sistemas de Informação entrevistadas para seu estudo apontam a falta de apoio dos docentes homens como um aspecto negativo do curso. Já no estudo de Grossi et al. (2016), das 4970 teses de doutorado, presentes na Plataforma *Lattes*, defendidas por mulheres entre 2000 e 2013 e selecionadas como material de análise pelos autores, somente 230 estavam relacionadas ao campo das Engenharias.

Os locais predominantemente ocupados por mulheres ainda estão nas ciências rotuladas como femininas. Na UNICAMP, por exemplo, 94% das graduandas de enfermagem, em 2003, eram mulheres (VASCONCELLOS e BRISOLLA, 2009). As mulheres também se mostraram maioria nos Anais da *Sociedade Botânica do Brasil* (SBB) de 1988 a 2009 (PILON e DURIGAN, 2011). E conforme acrescenta Montagner e Montagner (2010), nas ciências médicas a inserção das mulheres ainda está ligada ao papel de cuidadora, em áreas como, por exemplo, cuidado primário, medicina interna, pediatria, obstetrícia e ginecologia.

Raça e classe, fatores de extrema importância para a compreensão da elitização das mulheres na ciência, foram assinalados em apenas dois estudos (SANTOS, 2016; VASCONCELLOS e BRISOLLA, 2009). Seria interessante, portanto, esclarecer pelas palavras de Carneiro (2003), que as mulheres negras precisam estudar quatro anos a mais que as brancas para galgar os mesmos padrões salariais. Lembramos ainda pelos escritos de Hooks (2015, p. 204) que a inserção de mulheres negras nos feminismos e na academia não é tarefa fácil,

[...] mulheres negras com formação universitária (mesmo aquelas de famílias mais pobres e de classe trabalhadora) eram desconsideradas como meras imitadoras [...] Se nos atrevêssemos a criticar o movimento [feminista] ou assumir responsabilidade por reformular ideias feministas e introduzir novas ideias, nossa voz era abafada, desconsiderada, silenciada.

Em suma, o recorte analisado por nosso trabalho indica uma forte influência dos estudos feministas não somente prescrevendo uma nova forma de se pensar a mulher biologicamente e socialmente, mas trazendo novos rumos à própria ciência. A princípio, temas como gênero e estereótipo, tão pertinentes em todos os artigos analisados, certamente não seriam discutidos, caso a visão essencialista de um sujeito feminino, determinado biologicamente, não tivesse sofrido uma quebra de paradigma, ainda na década de 1960 com os estudos de Simone de Beauvoir e sua frase memorável: “não se nasce mulher, torna-se mulher”. Secundariamente, foi possível perceber, através de nossa análise dos artigos selecionados, que a ciência feita por mulheres caminha num sentido abrangente. Ela constrói-se também a partir de pontos de vista pessoais, nos quais não há neutralidade do pesquisador, sugerindo-se, assim, uma revisão a fundamentos científicos mais antigos (segundo os quais o distanciamento e a imparcialidade seriam considerados virtudes maiores do pesquisador) (DASTON, 2017).

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Marília Abrahão; EMER, Maria Claudia Figueiredo Pereira; BIM, Silvia Amélia; SETTI, Mariangela Gomes; GONÇALVES, Marcelo Mikosz. Investigando questões de

gênero em um curso da área de Computação. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 857-874, ago. 2017.

BELELI, Iara; LOPES, Maria Margaret; PISCITELLI, Adriana. Cadernos Pagu: contribuindo para a consolidação de um campo de estudos. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 242-246, jan. 2003.

BUTLER, J. P. **Deshacer el género**. Barcelona: Paidós, 2006.

CARNEIRO, S. Mulheres em movimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 49, p. 117-133, 2003.

DASTON, Lorraine. **Historicidade e Objetividade**. São Paulo: Libers Ars, 2017.

DINIZ, Debora; FOLTRAN, Paula. Gênero e feminismo no Brasil: uma análise da Revista Estudos Feministas. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. spe, p. 245-253, dez. 2004.

FACCHINI, R; FERREIRA, C. B de Castro. Feminismos e violência de gênero no Brasil: apontamentos para o debate. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 04-05, 2016.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; BORJA, Shirley Doweslei Bernardes; LOPES, Aline Moraes; ANDALÉCIO, Aleixina Maria Lopes. As mulheres praticando ciência no Brasil. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 11-30, abr. 2016.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, n.5, p. 07-41, 1995.

HARDING, Sandra. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 07-32, jan. 1993.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini; CABRERO, Rodrigo de Castro; COSTA, Maria da Piedade Resende da; HAYASHI, Carlos Roberto Massao. Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia. **Transinformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 169-187, mai/ago. 2007.

HOOKS, B. Mulheres negras: moldando a teoria feminista. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 16, Brasília, p. 193-210, 2015.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 49, p. 271-284, dez. 2003.

LIMA, Betina Stefanello. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n.3, p. 883-903. 2013.

LOPES, Maria Margaret; PISCITELLI, Adriana. Revistas científicas e a constituição do campo de estudos de gênero: um olhar desde as "margens". **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. spe, p. 115-121, dez. 2004.

MANNHEIM, Karl. A Sociologia do Conhecimento. In: \_\_\_\_\_. **Ideologia e Utopia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1986, p. 286-333.

MARQUES, Ivan da Costa. O que os Estudos CTS podem fazer com e para a América Latina? Uma resposta antropofágica e alguns exemplos. **Conferência Magistral**, 2014. p. 1-17.

MONTAGNER, Maria Inez; MONTAGNER, Miguel Ângelo. Mulheres e trajetórias na Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp: vozes singulares e imagens coletivas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 17 n. 2, p. 379-397, jun. 2010.

OSADA, Neide Mayumi; COSTA, Maria Conceição da. A construção social de gênero na Biologia: preconceitos e obstáculos na biologia molecular. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p. 279-299, dez. 2006.

PILON, Natashi Aparecida Lima; DURIGAN, Giselda. A mulher na botânica: questões de gênero na participação feminina em congressos de botânica no Brasil. **Hoehnea**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 115-121, mar. 2011.

PINTO, C. R. J. **Uma história do feminismo no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.

SANTOS, Vívian Matias dos. Uma perspectiva parcial sobre ser mulher, cientista e nordestina no Brasil. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 24, n.3, p. 801-824, dez. 2016.

SHAPIN, Steven; SCHAFFER, Simon. **El Leviathan y la bomba de vacío**: Hobbes, Boyle y la vida experimental. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes Editorial, 1985.

VASCONCELLOS, Elza da Costa Cruz; BRISOLLA, Sandra Negraes. Presença feminina no estudo e no trabalho da ciência na Unicamp. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 32, p. 215-265, jan-jun. 2009.