

Gênero e ciência: acadêmicas feministas que escreveram a história

RESUMO

Carolina Queiroz Santana

E-mail: carolinaufrb@gmail.com
Universidade Federal da Bahia,
Salvador, Bahia, Brasil

Laura Sued Brandão Santos

E-mail: laurasantos08@gmail.com
Universidade Federal da Bahia,
Salvador, Bahia, Brasil

Este ensaio teórico possui como contexto histórico os Estados Unidos durante as últimas décadas do século XX. Buscamos debater as contribuições de cinco acadêmicas feministas - Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter e Londa Schiebinger - na formação e consolidação das pesquisas sobre gênero e ciência. Para isso, apresentamos brevemente o contexto desse país durante o período que fomentou a teoria feminista e o desenvolvimento dos estudos sobre Gênero e Ciência. Percebemos, que o movimento feminista de segunda onda impulsionou toda uma geração a lutar por mais espaço para as mulheres, além de questionar e criticar as ciências naturais. As colaborações das acadêmicas feministas trouxeram vários avanços, no acesso das mulheres na ciência, nos próprios estudos da ciência e na sistematização dos estudos sobre ciência e gênero.

PALAVRAS-CHAVE: Gênero e ciência. Acadêmicas Feministas. Feminismo de Segunda Onda.

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre gênero e ciência vêm tomando grandes proporções na área de história, filosofia e ensino de ciências nas últimas décadas. Muito do que temos produzido tem bases e pressupostos em uma vasta literatura desenvolvida nas décadas de 1980 e 1990 nos Estados Unidos, pelas acadêmicas feministas. Nomes como Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter e Londa Schiebinger são citados em quase todos os trabalhos que envolvem a relação entre mulheres e ciência.

Encontramos grande bibliografia que versa sobre a sistematização dos estudos de gênero e ciência. No Brasil, contamos com várias publicações dos Cadernos Pagu, que muito tem contribuído com essa área, destacamos os trabalhos de Maria Teresa Citeli (2000) e Maria Margaret Lopes (1998), que trazem um panorama geral desses estudos. Além disso, as próprias feministas citadas acima possuem produções com esses objetivos.

No entanto, percebemos uma lacuna ao explorar como objeto de pesquisa a história das próprias acadêmicas feministas e sua relação com contexto que impulsionou o surgimento da área de gênero e ciência. Nos limitamos neste ensaio aos nomes de Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter e Londa Schiebinger, como recorte teórico. Percebemos durante as nossas pesquisas que elas possuíam um caráter de pioneirismo, e que são referências importantes até a atualidade. E mesmo que tenham nascido em períodos diferentes do século XX, todas possuem produções importantes publicadas a partir das décadas de 1980 e 1990.

No ano de 1978, a terminologia “Gênero e ciência”, apareceu pela primeira vez em um texto publicado por Evelyn Fox Keller. Desde então a área de pesquisa foi crescendo, se consolidando e ganhando outras pesquisadoras motivadas em compreender de que forma o gênero se atrelava à ciência. Questionava-se a presença de mulheres na ciência, as histórias negligenciadas de mulheres cientistas, e o próprio empreendimento científico, seus métodos, objetividade e neutralidade. Vale ressaltar, que dentre outros fatores, o contexto histórico e político existente nos Estados Unidos na década de 1980 e 1990, colaborou de algum modo com o aumento de debates feministas na academia.

Portanto, esse texto busca atingir o objetivo de debater as contribuições de cinco acadêmicas feministas - Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter e Londa Schiebinger – na formação e consolidação das pesquisas sobre gênero e ciência. Para isso, divide-se em duas partes. A primeira parte “A teoria feminista nos Estados Unidos dos anos 1980/90”, se concentra, de forma introdutória, em apresentar o contexto histórico em que as teorias feministas surgiram, e de que maneira o movimento social favoreceu as pesquisas envolvendo gênero e ciência. Já a segunda parte, “As acadêmicas Feministas nas Ciências Naturais”, principal seção deste trabalho, aborda um pouco das pesquisas desenvolvidas pelas feministas e suas contribuições para sistematização dos estudos sobre gênero e ciência.

A TEORIA FEMINISTA NOS ESTADOS UNIDOS DOS ANOS 1980/90

Há pouco mais de quarenta anos, a expressão “Gênero e ciência” apareceu pela primeira vez no título de um artigo escrito por Evelyn Fox Keller. Tal feito, abriu caminhos para a construção de uma área, a qual se divide e se subdivide de inúmeras formas, e que teve como palco de desdobramento os Estados Unidos durante os anos de 1980 e 1990. Os estudos interseccionando gênero e ciência popularizaram-se rapidamente pelo ocidente tornando-se uma relevante área de estudo relacionada à história, filosofia e ensino de ciências (KELLER, 2006).

Mas o que de especial impulsionou o surgimento e a popularização desse campo de estudo? Iniciamos dizendo que as últimas décadas do século XX foram fortemente marcadas pelo movimento das mulheres conhecido como feminismo de segunda onda, que nas palavras de Fox Keller, “foi antes e acima de tudo um movimento político”. Por meio desse projeto que visava a emancipação feminina, especialmente com bases políticas, desdobrou-se um projeto intelectual que ficou conhecido como teoria feminista (KELLER, 2006).

Estas mulheres, que se auto intitulam feministas, podem não ter mudado o mundo, como tanto sonharam, mas sem dúvidas transformaram a forma como o mundo percebe às mulheres, pelo menos a parte ocidental dele (KELLER, 2006). Em um esforço coletivo, pesquisas envolvendo a teoria feminista surgiram nos mais variados campos de pesquisa, como na antropologia, na sociologia e na história. Apesar desses avanços as ciências da natureza se mostraram um pouco mais resistentes a ceder a tais anseios (KELLER, 1995). Ainda quando, em 1978, Fox Keller, publicou o artigo mencionado acima, pouca ou quase nenhuma crítica feminista era aplicada às ciências naturais (LOPES, 1998).

No entanto, este esforço merece grande destaque na validação da teoria feminista como um todo. O que essa autora se propôs a fazer – junto a inúmeras outras feministas - foi abrir espaço para a apropriação do termo gênero, imbricando-o às ciências como uma categoria analítica, como podemos ver na fala a seguir:

O primeiro passo foi apropriar o termo gênero para sublinhar e elaborar o dito de Simone de Beauvoir de que “ninguém nasce mulher”. Em um clássico e autoconsciente desdobramento da nomeação como forma de ação política, eles (nós) redefiniram o gênero, em contraposição ao sexo, para demarcar os significados sociais e políticos, portanto variados, de masculinidade e feminilidade do ponto de vista biológico, categorias presumivelmente fixas de masculino e feminino. A função dessa redefinição era redirecionar a atenção do significado da diferença sexual e a questão de como tais significados são empregados. Para citar Donna Haraway, “Gênero é um conceito desenvolvido a fim de contestar a naturalização da diferença sexual”. Muito rapidamente as feministas começaram a ver, e tão rapidamente a explorar, o poder analítico dessa distinção para explorar a força, de gênero e normas de gênero, não apenas na criação de homens e mulheres, mas também como organizadores silenciosos dos mapas cognitivos e discursivos dos mundos social e natural que nós, como seres humanos, simultaneamente habitamos e construímos, desses mundos,

que as mulheres raramente entram. (KELLER, 1995, p. 29, tradução nossa).

Centrando nessa demarcação de gênero, a ciência começou a ser cobrada de respostas e posicionamentos, já que, as categorias gênero e sexo, estavam fortemente ligadas aos estudos principalmente das ciências biológicas. Inúmeras críticas começaram a surgir, questionando, entre outros aspectos, a objetividade e o caráter de neutralidade que permeavam uma ciência pautada em ideais de masculinidade. Logo, percebeu-se o status de dominação e opressão de gênero que a ciência desempenhava na sociedade, enquanto espaço de poder, ora ao corporificar às mulheres ao ponto de negarem qualquer possibilidade de se fazer ciência, já que estas jamais alcançariam a objetividade necessária, ora ao esquecerem dos seus corpos e sua sujeitricidade na biologia, na antropologia, na história e na arqueologia, como se estas fossem meras coadjuvantes na história da humanidade.

E foi nesse cenário de críticas que começaram a surgir nomes importantes como Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Margaret Rossiter, Donna Haraway, Londa Schiebinger, e inúmeras outras feministas que se apossaram da teoria feminista para tecer críticas às ciências naturais. Logo na década de 80, foi possível perceber que a centralidade desse campo de pesquisa que estava a surgir iria muito além da busca pela presença de mais mulheres na ciência – ao menos nos EUA esta foi, na verdade, uma consequência do movimento – era necessário pensar na permanência dessas mulheres na ciência, e nas implicações dos demarcadores de gênero para as ciências (CITELI, 2000).

Maria Teresa Citeli desempenhou, aqui no Brasil, um importante trabalho de mapeamento da área, focando nos trabalhos anglófonos desenvolvidos no período aqui estudado. Ela destaca que os estudos envolvendo ciência e gênero logo se subdividiram em duas áreas. A primeira delas “mulher e ciência” agrupava as pesquisas sobre a “participação, a contribuição e o status das mulheres nas profissões e carreiras científicas” (CITELI, 2000, p. 47). E a segunda “gênero e ciência”, tratava da “análise das implicações de gênero para a, e na produção das ciências” (CITELI, 2000, p. 47).

Assim inúmeras questões foram surgindo, como a necessidade de se pensar uma epistemologia feminista e a existência ou não de uma ciência feminista. Afinal as mulheres faziam ciências de uma maneira diferente? O feminismo iria mudar a ciência? De fato, muitos receios e anseios circundaram as ciências naturais em decorrência da invasão, ou melhor da ocupação, feminista em tal espaço. E apesar de muitas mulheres cientistas se negarem a ocupar o papel político de feminista, de fato em pouco mais de duas décadas as influências desse movimento já começavam a ser vistas, a exemplo as oportunidades para mulheres na ciência praticamente dobraram até o final da década de 1990. Além disso o próprio objeto da ciência começou a ser questionado (CITELI, 2000).

Podemos dizer que algo mudou na ciência desde que estas mulheres se organizaram politicamente enquanto grupo. Fox Keller (2006), credits todos os méritos ao próprio movimento político e social

Por mais diferença que as acadêmicas feministas tenham feito (e me incluo nesse rol), por mais perceptivas que suas contribuições tenham sido, quero argumentar que o verdadeiro agente da mudança – se se quiser, a verdadeira

heroína das últimas três décadas – foi o próprio movimento social. De fato, as acadêmicas feministas são elas mesmas – agora, e foram desde o começo – produto desse movimento – especialmente nos EUA. A influência corre nos dois sentidos, mas é um fato histórico digno de nota que, pelo menos neste país, o surgimento de acadêmicas feministas (e mais, especificamente do tema “gênero e ciência”) foi em verdade precedido por um movimento político e social. Certamente o movimento feminista começou com os esforços de poucos indivíduos e grupos, mas rapidamente assumiu vida própria, atraindo para seu centro ativo todo o maquinário cultural de uma geração (isso foi o que fez dele um movimento social). E acadêmicas feministas foram apenas alguns de seus subprodutos. O redemoinho da segunda onda feminista fez surgir um movimento dos homens, uma geração de pais carinhosos, uma profusão de novas mulheres detetives (tanto em romances como na televisão), novas formas de falar, nova legislação, novos costumes sociais. Numa palavra, transformou o significado do gênero. Um dos subprodutos mais notáveis dessa transformação, especialmente no contexto de gênero e ciência, foi a abertura da ciência, da engenharia e da medicina para as mulheres, e a dramática influência pelo menos das mulheres brancas nessas arenas. (KELLER, 2006, p. 31)

Dessa forma, percebemos que o contexto histórico e político colaborou de algum modo com o avanço de pesquisas sobre gênero e ciência nos anos 80 e 90 nos Estados Unidos, especialmente devido ao movimento social feminista de segunda onda. O cenário político possibilitou a expansão da área, o desenvolvimento das acadêmicas feministas na ciências naturais, o aumento do número de mulheres nas ciências (mesmo as mulheres que se negavam a se filiar politicamente ao feminismo), e possibilitou o questionamento da ocorrência do gênero e do sexo na ciência, além de inúmeros outros pontos de debate. Assim, percebemos o poder de um movimento social e suas implicações. Não foram apenas as mulheres cientistas, não foram apenas as acadêmicas feministas, a demarcar esse espaço, foi toda uma coletividade majoritariamente de mulheres, que ousaram se denominar Feministas e ocupar um espaço político.

AS ACADÊMICAS FEMINISTAS NAS CIÊNCIAS NATURAIS

Na primeira parte deste ensaio buscamos compreender o contexto e os fatores que impulsionaram as pesquisas envolvendo gênero e ciência nos Estados Unidos nas décadas de 1980 e 1990. Como vimos, o movimento social do feminismo de segunda onda foi o grande protagonista na formação e ampliação de inúmeras pesquisas sobre a teoria feminista e dentro das ciências naturais, tivemos inúmeras acadêmicas feministas, que viram nesse cenário a oportunidade para questionar e criticar algumas questões inerentes à ciência. Dentre estas, algumas merecem destaque por caracterizarem-se como pioneiras na área, e serem, até os dias atuais, referências ao se questionar a relação entre mulheres e ciências. É o caso de Evelyn Fox Keller, Sandra Harding, Margaret Rossiter, Donna Haraway e Londa Shiebinger.

Todas essas mulheres tinham em comum, a nacionalidade (norte-americana), o anseio de questionar os moldes masculinos que engendraram as ciências naturais e a participação no movimento feminista, tendo publicações importantes nas décadas de 1980 e 1990. Dessa forma, tentaremos expor aqui alguns pontos relevantes das pesquisas de cada uma delas, principalmente do que foi desenvolvido durante tais décadas. A intenção não é tratar da biografia dessas acadêmicas feministas, apesar de vez ou outra alguns aspectos biográficos serem apresentados, mas sintetizar as principais contribuições de cada uma delas para as pesquisas sobre gênero e ciência.

É preciso ressaltar, que não foram apenas estas mulheres que compunham o corpo de estudo feminista sobre ciência durante as décadas de 1980 e 1990. Outros nomes, como Helen Longino, Anne Fausto-Steling, Carolyn Merchant e entre outras, também possuíram grande destaque. No entanto, priorizamos apenas algumas como recorte diante da grande colaboração para a área.

Evelyn Fox Keller (Nova Iorque, 1936, 84 anos)

Figura 1– Evelyn Fox Keller



Fonte: MIT (2019)

Não poderíamos começar a discutir sobre as acadêmicas feministas, sem dar o devido destaque à Evelyn Fox Keller. Como já mencionado, ela foi a precursora ao interseccionar gênero e ciência no título de um artigo, em 1978, período em que pouco se tinha de contribuições da teoria feminista, ainda mais nas ciências naturais. Além disso, durante o período aqui estudado, Fox Keller, desenvolveu uma gama de pesquisas versando sobre os mais variados assuntos que permeavam a agenda feminista, entre eles, questionava o impacto do feminismo na ciência, mapeando e dialogando com as demais autoras.

Evelyn Fox Keller se graduou em Física ainda na década de 1950, realizando posteriormente seu PhD na Universidade de Harvard em 1963, lecionou em universidades renomadas dos Estados Unidos, entre elas no MIT, atuando na área de história e filosofia das ciências e focando seus estudos nas relações de gênero e ciência. Apesar de sua formação ser em física, Fox Keller, dedicou boa parte de suas pesquisas a aspectos das ciências biológicas, como estudos sobre o gene e sobre a fertilidade partindo sempre de um viés feminista (MIT, 2019).

Segundo Citelli (2000), Fox Keller é o melhor exemplo dos esforços nas pesquisas sobre mulheres nas ciências na década de 1980. Entre muitos dos trabalhos publicados, ela ficou conhecida pela publicação da biografia da

geneticista Barbara McClintock - esta cientista foi visionária no campo da biologia molecular e da genética em um período ainda mais nefasto para mulheres na ciência, os anos 1920, e curiosamente os seus trabalhos só foram compreendidos em 1970 culminando em um prêmio Nobel. O trabalho publicado por Fox Keller coincidiu com esse período, tornando-se muito conhecido.

Mas a característica principal dessa biografia foi a forma como Fox Keller discute gênero trabalhando com a história de McClintock. Tal aspecto gerou visões divergentes a respeito do trabalho apresentado. Por um lado, havia um grupo que se concentrava a dizer que Fox Keller havia pregado sobre uma ciência feminista, um jeito feminino de fazer ciências, de outro lado, um grupo focava no argumento da autora de que não eram os aspectos de feminilidade que tornaram McClintock uma visionária para dizer que o gênero não tinha influência na ciência (CITELI, 2000).

Como resposta a esses argumentos, em 1987, ela publicou o artigo *“The gender/Science system: is sex to gender as nature is to science?”*. Para a própria acadêmica, esse artigo foi necessário para rebater tais críticas, principalmente as que apresentavam a possibilidade da existência de uma ciência feminista. Durante toda sua trajetória, ela buscou desmistificar a existência de um jeito feminino de se fazer ciência, que vinha sendo pautado em características biológicas sobre as mulheres (CITELI, 2000). Na verdade o que Fox Keller defendia é que “as mulheres são culturalmente marcadas por seu sexo e por seu gênero de uma forma que os homens não são” (KELLER, 1995, p. 31, tradução nossa), sendo pertinente levar em conta o gênero ao trabalhar com mulheres na ciência, o que não justificava um modo feminino de se fazer ciências, ainda mais em um viés universalista.

Poderíamos dedicar inúmeras linhas e ainda assim não daríamos conta das contribuições de Fox Keller nos estudos feministas das ciências e aqui precisamos ser sucintos. Mas acreditamos, que ainda cabe dizer que ela desempenhou um importante papel na sistematização dessa área. Ao final dos anos 90, ela vem discutir que a terminologia “gênero e ciência” já não dava conta das pesquisas realizadas, e propõe uma subdivisão.

Mas também, sugiro, precisamos de uma nova taxonomia: “gênero e ciência” precisam ser desagregados em suas partes componentes. Esquemáticamente, estes podem ser descritos como aqueles estudos examinando a história de (1) mulheres na ciência; (2) construções científicas de diferença sexual; e (3) os usos de construções científicas de sujeitos e objetos que estão abaixo e além da pele humana (ou esqueleto). Cada um desses assuntos já acumulou uma literatura rica por si só e requer sua própria reconfiguração em novos tipos de “zonas de negociação”. (KELLER, 1995, p. 32, tradução nossa)

As publicações de Fox Keller não se limitam apenas às décadas de 1980 e 1990, possuindo inclusive pesquisas recentes, como é o caso do texto *“Worrying about Essentialism – Feminist Theory to Epistemological Cultures”*, publicado no livro *“Cultures without Culturalism – The Making of Scientific Knowledge”* organizado por Evelyn Fox Keller e Karine Chemla, no ano de 2017. Mostrando assim, que essa acadêmica, continua de alguma forma ativa em suas pesquisas. Além disso ela encontra-se como professora emérita do MIT.

Sandra Harding (Estados Unidos, 1935, 85 anos)

Figura 2– Sandra Harding



Fonte: UNIVERSITY OF WASHIGTON, 2019

Sandra Harding, é outro nome importante nos debates sobre gênero e ciência. Ela tem formação em filosofia, possuindo Ph.D também em filosofia pela universidade de Nova Iorque. Atualmente, é professora emérita da Universidade da Califórnia (UNIVERSITY OF WASHIGTON, 2019). Dentre uma série de importantes publicações na área, Harding, tornou-se pioneira em debater epistemologias feministas. Sistematizou, algumas posturas que podem se encontrar no rótulo de “epistemologia feminista”, sendo elas: 1. Empirismo feminista; 2. Empirismo Feminista Contextual; 3. Teoria Feminista do Ponto de Vista; 4. Epistemologia Feminista psicodinâmica; 5. Epistemologia Feminista Pós-estruturalista (HARDING, 1986).

A própria autora é defensora da teoria feminista do ponto de vista, desenvolvendo a maior parte dos seus trabalhos sob essa perspectiva epistemológica. Já em 1987, publicou o livro *“Feminism e Methodology”* que dentre outros aspectos metodológicos relacionados à ciência e filosofia, aponta para a necessidade das questões epistemológicas apresentando a *“feminist standpoint theory”* (Teoria feminista do Ponto de Vista). Seguindo a mesma linha de questionar o conhecimento, em 1991, ela publica o livro *“Whose Science? Whose Knowledge?”*, se propondo a buscar respostas para o que seria o conhecimento científico após o advento dos questionamentos feministas à ciência.

De acordo com a Teoria do Ponto de Vista, uma pesquisa que se desenvolve sob esse viés, leva em conta as características relacionadas à crítica a sociedade capitalista acrescentando ao diálogo sobre a opressão por classes sociais a opressão por gênero (GONZÁLEZ, 2005). Desse modo, busca-se apresentar as relações de gênero como uma forma de relação de poder característica da atual forma de sociabilidade (HARDING, 1986). Fica evidente nesse contexto, a necessidade de se pensar por meio de uma epistemologia feminista, que leve em conta a forma como as mulheres percebem o mundo diante de suas experiências e da forma como foram socializadas e excluídas de espaços como as ciências. Assim, o ponto de vista feminista é traduzido como um espaço de privilégio, visto que as mulheres tendem a conhecer os aspectos científicos do gênero dominante como uma estratégia de adaptação, e trazem consigo insights da experiência vivida enquanto gênero oprimido (GONZÁLEZ, 2005).

Harding, também trouxe grande colaboração para a sistematização das pesquisas em gênero e ciência. De acordo com Citelli (2000) num clássico da literatura feminista intitulado *“The Science question in feminism”*, publicado em 1986, Sandra Harding, apresenta uma das classificações mais bem elaboradas e complexas. Para Harding, os estudos sobre gênero e ciência se dividem em cinco linhas de pesquisa: 1. Estudos sobre Equidade; 2. Estudos sobre usos e abusos das ciências em estudos sexistas, racistas, classistas e homofóbicos; 3. Estudos que questionam a objetividade e neutralidade das ciências; 4. Os estudos baseados em técnicas de crítica literária, e interpretação histórica e na psicanálise; e 5. As investigações epistemológicas.

Margaret Rossiter (Estados Unidos, 1944, 75 anos)

Figura 3– Margaret Rossiter



Fonte: CORNELL UNIVERSITY, 2019

Na perspectiva de trabalhar a história das mulheres na ciência, tem destaque nesse período, uma série de trabalhos desenvolvidos por Margaret Rossiter. A autora é historiadora da Ciência e dedicou suas pesquisas aos estudos sobre história das mulheres nas ciências, sendo professora nessa área na Universidade de Cornell. Ela também foi editora do *Ísis*, o periódico oficial da *History of Science Society*, de 1994 a 2003 (CORNELL UNIVERSITY, 2019).

No início da década de 1980, Margaret Rossiter propôs dois conceitos para compreender a massa de estatísticas sobre mulheres na ciência e as desvantagens que as mulheres continuavam a sofrer. O primeiro deles, *segregação hierárquica*, explica que conforme se sobe a escada do poder e prestígio, cada vez menos rostos femininos são vistos. Rossiter discutiu também *"segregação territorial"* ou como as mulheres se agrupam em disciplinas científicas.

Os seus textos *“Women Scientists in America. Struggles and Strategies to 1940”* e *“Women Scientists in America. Before Affirmative Action, 1940-1972”*, publicados em 1982 e 1995 respectivamente, apresentam sobretudo os esforços das mulheres para estabelecerem-se como membros das comunidades científicas. No trecho a seguir Lopes (1998), enfatiza a importância das análises de Rossiter:

As análises externalistas de Margaret Rossiter sobre a participação das mulheres nas ciências norte-americanas abriram caminhos em um terreno de investigações ainda hoje bastante significativo sobre mulheres e institucionalização das

ciências. Seu livro rompeu com a prática anterior, que enfoca apenas as exceções à regra – as mulheres excepcionais que haviam conseguido se destacar em ciências. Margaret Rossiter tratou as mulheres cientistas como trabalhadoras, cujas trajetórias e atividades científicas poderiam ser interpretadas em termos de critérios socioeconômicos e de suas implicações sociais. (LOPES, 1998, p. 349)

Outro destaque que podemos creditar a Rossiter, centra-se na denúncia depositada em suas pesquisas ao falar de mulheres que foram negligenciadas pela ciência e tiveram seus trabalhos atribuídos a homens. Em um artigo publicado em 1993, *“The Matthew Matilda Effect in Science”*, Rossiter apresenta o Efeito Matilda, em paralelo ao Efeito Matthew mais conhecido na história das ciências. Seguindo o princípio de outro termo, o efeito Matthew, que relaciona-se à desvalorização ou apropriação dos trabalhos de cientistas menos conhecidos ou em posições inferiores na hierarquia acadêmica pelos cientistas de maior renome e nível hierárquico, o efeito Matilda surgiu para denunciar casos em que trabalhos realizados por mulheres são atribuídos a homens ou quando sua participação é diminuída. O Efeito Matilda, se tornou um importante demarcador na historiografia das mulheres cientistas (ROSSITER, 1993).

Donna Haraway (Dever, 1944, 75 anos)

Figura 4 – Donna Haraway



Fonte: UC Santa Cruz, 2019

Ao pensar uma epistemologia feminista questiona-se também a objetividade atribuída à ciência. Nesse aspecto, é impossível não falar de Donna Haraway. Essa pesquisadora, atualmente é professora emérita na Universidade da Califórnia, no departamento de história da consciência. É bióloga, filósofa e escritora, sendo autora de diversos livros e artigos que trazem questões relacionadas à ciência e ao feminismo, como, *“A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century”* (1985) e *“Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective”* (1988) (UC Santa Cruz, 2019).

Dentre suas pesquisas ela questiona a ideia de uma ciência epistemologicamente superior, e se opõe às teorias feministas do ponto de vista e empirista, focando na necessidade de uma perspectiva construcionista. “Para ela a ciência, que não é unívoca, não é só legitimadora da dominação, mas é também

um recurso para os que resistem” (LOPES, 1998, p.358). Sobre a Objetividade nas ciências, ela enfatiza que,

A pesquisa feminista acadêmica e ativista tentou repetidas vezes responder à questão sobre o que nós queremos dizer com o termo, intrigante e inescapável, "objetividade". Temos gasto muita tinta tóxica e árvores transformadas em papel para difamar o que eles queriam dizer com o termo e como isso nos machuca. O "eles" imaginado constitui uma espécie de conspiração invisível de cientistas e filósofos masculinistas, dotados de bolsas de pesquisa e de laboratórios; o "nós" imaginado são os outros corporificados, a quem não se permite não ter um corpo, um ponto de vista finito e, portanto, um viés desqualificador e poluidor em qualquer discussão relevante, fora de nossos pequenos círculos, nos quais uma revista de circulação de "massa" pode alcançar alguns milhares de leitores, em sua maioria com ódio da ciência. Eu, pelo menos, confesso que essas fantasias paranóicas e ressentimentos acadêmicos espreitam sob algumas reflexões intrincadas impressas com meu nome na literatura feminista sobre a história e a filosofia da ciência. Nós, as feministas nos debates sobre ciência e tecnologia, somos os “grupos de interesse especial” da era Reagan no âmbito rarefeito da epistemologia, no qual o que tradicionalmente tem vigência como saber é policiado por filósofos que codificam as leis canônicas do conhecimento. (HARAWAY, 1995, p. 7-8)

Londa Schiebinger (Lincoln, 1952, 67 anos)

Figura 5– Londa Schiebinger



Fonte: STANFORD UNIVERSITY, 2019

Na perspectiva de questionar os impactos do feminismo na ciência, outra acadêmica feminista, a mais jovem aqui apresentada, concentra seus estudos no fim da década de 1990. Trata-se de Londa Schiebinger, principalmente com a publicação do seu livro “O feminismo mudou a ciência?”, de 2001. Nesse livro, Schiebinger apresenta que, ao longo da história das ciências as mulheres que ocupavam esse espaço foram caracterizadas e incumbidas de determinados estereótipos sobre a forma como produzem nas ciências. Um deles aborda que as mulheres possuem um olhar diferente para com o objeto a ser pesquisado, um “jeito feminino” de fazer ciência. Essa teoria remonta características identificadas

como femininas e masculinas, assim, a mulher é tida como mais atenciosa, dócil e criteriosa - características apresentadas ora como potencial, ora como limitação para o fazer científico. No entanto, a autora destaca que tal teoria remete a forma como a ideia de/e sobre gênero foi construída, como se todas as mulheres fossem iguais e como se fatores biológicos direcionassem características tidas como femininas desde o nascimento, não existindo assim um jeito feminino de fazer ciência.

Londa Schiebinger é reconhecida internacionalmente por seus trabalhos sobre gênero e ciência, atualmente é professora de história da ciência na Universidade de Stanford, tendo recebido o título de doutora em 1984 pela Universidade de Harvard (STANFORD UNIVERSITY, 2019). Schiebinger sistematizou as análises de suas pesquisas em três níveis - que podem ser vistos como subdivisões de “gênero e ciência” - sendo eles: a participação das mulheres na ciência; o gênero nas culturas das ciências; o gênero nos resultados da ciência (SCHIEBINGER, 2008).

Por meio desses três níveis ela questionou: “Será que a questão do gênero na ciência consiste em algo que diz respeito apenas a instituições ou a oportunidades para as mulheres, ou será que ela também impacta o próprio conteúdo dessa disciplina?” (SCHIEBINGER, 2008, p. 274). Schiebinger explica que, enquanto instituição cultural, a ciência se desenvolveu sem a participação das mulheres na construção de seus costumes hábitos e valores, na verdade, se opôs a essa participação, e se estabeleceu enquanto disciplina cultivando ideologias pautadas no gênero que estruturam o conhecimento (SCHIEBINGER, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos, por meio deste ensaio teórico, como o movimento social do feminismo de segunda onda demarcou os Estados Unidos, e colaborou para que o mundo ocidental abordasse as discussões de gênero nos mais variados espaços. Dentro dessa onda, as acadêmicas feministas ocuparam o espaço das ciências naturais, onde muitas mulheres foram excluídas historicamente, e questionaram seus moldes, sua história e epistemologias. Com a estruturação da área de gênero e ciência, e a ascensão de acadêmicas feministas, como Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter e Londa Schiebinger, mais espaços foram gerados para entrada das mulheres nas carreiras científicas e a própria agenda de pesquisa da ciência passou a ser questionada.

Percebemos que décadas depois, talvez, ainda não estejamos onde essas acadêmicas feministas sonharam. E mediante à onda política pautada em governos tradicionalistas que questionam a todo momento a importância de pesquisas envolvendo gênero e ciência e divulgam falácias sobre “ideologias de gênero”, podemos dizer que vivemos até um período de retrocesso. No entanto, aprendemos com essas mulheres aqui citadas a ser resistência, e levando elas e outras como inspiração, não nos calaremos na busca por um mundo e uma ciência pautada na equidade de gênero.

Gender and science: feminist academics who wrote history

ABSTRACT

This theoretical essay has the United States as its historical context during the last years of the 20th century. We seek to debate the contributions of five feminist scholars - Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter and Londa Schiebinger - in the formation and consolidation of research on gender and science. Thereunto, we briefly present the context of that country during the period that fostered feminist theory and the development of studies on Gender and Science. We realize that, the social movement of second-wave feminism drives an entire generation to fight for more space for women, leading to critics and questions about women's role in natural sciences. The collaborations of these feminist academics brought several advances like the access for women in science, in science studies and in the systematization of studies on science and gender.

KEYWORDS: Gender and science. Feminist Academics. Second-Wave Feminism.

Género y ciencia: académicas feministas que escribieron la historia

RESUMEN

Este ensayo teórico tiene a los Estados Unidos como contexto histórico durante los últimos años del siglo XX. Buscamos panelistas como contribuciones de cinco académicas feministas - Sandra Harding, Evelyn Fox Keller, Donna Haraway, Margaret Rossiter y Londa Schiebinger - en la formación e investigación de investigaciones sobre género y ciencia. Con este fin, presentamos brevemente el contexto de ese país durante el período que fomenta la teoría feminista y el desarrollo de estudios sobre Género y Ciencia. Nos damos cuenta de que el movimiento social del feminismo de la segunda ola impulsa a toda una generación a luchar por más espacio para las mujeres, y como ciencias naturales causadas por las críticas y las preguntas. Como colaboraciones de académicas feministas, aportaron varios avances, sin acceso de las mujeres a la ciencia, a los estudios de ciencias y a la sistematización de los estudios de ciencias y género.

PALABRAS CLAVE: Género y ciencia. Académica feminista. Segunda ola del feminismo.

REFERÊNCIAS

CITELI, Maria Teresa. Mulheres nas ciências: mapeando campos de estudo. **Cadernos Pagu**, v. 15, p. 39-75, 2000.

CORNELL UNIVERSITY. **Margaret Rossiter**. Ithaca, NY. Disponível em: <http://sts.cornell.edu/margaret-rossiter>. Acesso em: 28 de jun de 2019.

GONZÁLEZ, Verónica Sanz. Una Introducción a los estudios sobre ciência y gênero. **Argumentos de Razón Técnica**, 2005, (8): 43-66, 2005.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos pagu**, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARDING, Sandra G. **The science question in feminism**. Cornell University Press, 1986.

KELLER, Evelyn Fox. Gender and Science. In: **Discovering Reality**. Springer, Dordrecht, 1978. p. 187-205.

KELLER, Evelyn Fox. The gender/science system: or, is sex to gender as nature is to science?. **Hypatia**, v. 2, n. 3, p. 37-49, 1987.

KELLER, Evelyn Fox. Gender and science: Origin, history, and politics. **Osiris**, v. 10, p. 26-38, 1995.

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o impacto do feminismo na ciência?. **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 13-14, 2006.

LOPES, Maria Margaret. “Aventureiras” nas ciências: Refletindo sobre gênero e história das ciências naturais no Brasil. **Cadernos Pagu**, n. 10, p. 345-368, 1998.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT). **Program in Science, Technology, and Society**: Evelyn Fox Keller, Cambridge, MA. Disponível em: <https://sts-program.mit.edu/people/emeriti-faculty/evelyn-fox-keller/>. Acesso em: 28 de jun de 2019.

ROSSITER, Margaret. **Women Scientists in America**. Struggles and Strategies to 1940. Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 1982.

ROSSITER, Margaret. The Matthew Matilda effect in science. **Social studies of science**, v. 23, n. 2, p. 325-341, 1993.

ROSSITER, Margaret. **Women Scientists in America**. Before Affirmative Action, 1940 - 1972. Baltimore, The John Hopkins University Press, 1995.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência**. Bauru: Edusc, p. 32, 2001.

SCHIEBINGER, Londa. Mais mulheres na ciência: questões de conhecimento. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 15, p. 269-281, 2008.

STANFORD UNIVERSITY. **Londa Schiebinger**. Stanford, CA. Disponível em:

<https://web.stanford.edu/dept/HPS/schiebinger.html>. Acesso em: 28 de jun de 2019.

UNIVERSITY OF WASHIGTON. **Visiting Scholar:** Sandra Harding. Seattle, WA. Disponível em: <https://education.uw.edu/cme/harding>. Acesso em: 28 de jun de 2019.

UC SANTA CRUZ. **Humanities:** Donna J Haraway. Santa Cruz, CA. Disponível em: <https://humanities.ucsc.edu/academics/faculty/index.php?uid=haraway>. Acesso em: 28 de jun de 2019.

Recebido: 03/09/2019.

Aprovado: 27/05/2020.

DOI: 10.3895/cgt.v13n42.10903.

Como citar: SANTANA, Carolina Queiroz, SANTOS, Laura Sued Brandão. Gênero e ciência: acadêmicas feministas que escreveram a história. **Cad. Gên. Tecnol.**, Curitiba, v. 13, n. 42, p. 170-184, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Carolina Queiroz Santana

Av. Santo Antonio, 512. Centro, Milagres, Bahia, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

