



DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo31p205-210

HISTÓRIA DA CIÊNCIA NA PERSPECTIVA DAS MULHERES: ENTRE BRUXAS E A DESORDEM DA NATUREZA

SANTARELLI, Iohana Souza¹

¹iohanasantarelli@ufpr.br

BARBOSA, Roberto Gonçalves²

²robertobarbosa@ufpr.br

Área de Concentração: Educação em Ciências

Linha de Pesquisa: História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências

RESUMO: Neste trabalho expomos considerações preliminares baseadas no estudo da obra *The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution* (A morte da natureza: mulheres, ecologia e revolução científica) da historiadora da ciência estadunidense Carolyn Merchant. Nosso objetivo é apresentar uma história da ciência ocidental na perspectiva das mulheres ou o que denominamos de contra-história da ciência. De caráter bibliográfico e exploratório este trabalho, traz observações a partir do capítulo 5 “Natureza como desordem: Mulheres e bruxas”, que faz a associação da mulher com a natureza através da imagem de bruxa e virgem.

PALAVRAS – CHAVE: Feminismo na ciência. Contra-história da ciência. Carolyn Merchant.

INTRODUÇÃO

Quando nos referimos a história da ciência de modo geral a associamos com nomes e personagens masculinos, ligados sobretudo a pensamentos minuciosamente elaborados e a descobertas incríveis. Descartes, Bacon, Galileu são nomes que rapidamente nos vem a mente quando pensamos nas origens da ciência moderna e conseqüentemente o quanto os seus trabalhos foram importantes para o desenvolvimento científico universal.

Entretanto, pouco se sabe da participação feminina na construção da ciência ocidental, e quando autoras tentam contar essa história por outra perspectiva acabam sendo invisibilizadas. Nesse sentido podemos reafirmar que há uma lacuna na literatura no que se refere a outras versões da história da Ciência ocidental que são ensinadas em escolas e universidades brasileiras. Versões alternativas ou opostas que podem ser chamadas também de contra-histórias da ciência. Barbosa (2021, p. 4) define as contra-histórias da ciência “como uma abordagem histórica da ciência que adota a perspectiva dos/as oprimidos/as, dos/as vencidos/as, dos/as excluídos/as, dos/as inviabilizados/as pela história da ciência ocidental”. Para ele as contra-histórias da ciência trazem para a superfície as histórias da ciência que foram soterradas a muito tempo com o propósito de dar voz para aqueles e aquelas que foram silenciados/as.

Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo apresentar uma história da ciência ocidental na perspectiva das mulheres ou uma contra-história da ciência, particularmente dos períodos antecedentes e durante a chamada revolução científica europeia. Para isso o presente trabalho se concentrou em analisar a obra *The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution* (A morte da natureza: mulheres, ecologia e revolução científica) da historiadora da ciência estadunidense Carolyn Merchant publicado em 1980. Uma obra fundamental para os

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo31p205-210

estudos feministas da ciência e para o surgimento do ecofeminismo, e que no entanto não recebeu a devida atenção dentro do campo da história da ciência até os dias de hoje, possivelmente por se opor aos principais nomes/homens da ciência moderna ocidental. No Brasil, não foi diferente. Nossas pesquisas indicam que essa obra é praticamente desconhecida em território nacional.

Ao todo a obra conta com doze capítulos, porém neste trabalho em particular escolhemos tratar apenas do capítulo 5 “Natureza como desordem: mulheres e bruxas”, como uma versão exemplar dos pensamentos expostos na obra. Reforçamos que esse trabalho resulta da pesquisa de dissertação ainda em curso realizada e conduzida pelos autores desse resumo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pouco se sabe a respeito da contribuição das mulheres para a constituição do que viria a ser chamado de ciência moderna ocidental, pois elas foram excluídas desse campo com a justificativa fisiológica de que elas não eram homens e portanto não eram intelectualmente capazes de produzir ciência, condição que até “mesmo a grande feminista inglesa Mary Wollstonecraft, em seus esforços para criar igualdade entre os sexos, encorajava as mulheres a tornarem-se mais masculinas e respeitáveis” (SCHIEBINGER, 2001 apud BANDEIRA, 2008).

Com o movimento feminista da segunda onda, que lutava especialmente pela igualdade entre homens e mulheres, surgiram também estudos feministas que chamaram a atenção para a os traços masculinos presentes nas construções de fatos e verdades científicas. Ora, isso demonstrava que,

os estudos da vertente *gênero e ciência* são mais complexos porque problematizam a própria constituição da ciência moderna, que seria baseada em pressupostos androcêntricos. Além disso, são marcados por um grande questionamento da autoridade atribuída aos cientistas e à ciência, pela desconstrução do ideal de neutralidade científica e pela reflexão em torno da forma através da qual a ciência alimenta as hierarquias de gênero na sociedade. Os trabalhos desta vertente procuram, também, identificar vieses, pressupostos e metáforas de gênero produzidas pelo conhecimento científico (CITELI, 2001; SARDENBERG, 2002; CAMARGO JR.; ROHDEN; CACERES, 2009 apud NUCCI, 2010).

Além disso, a ciência moderna contribuiu para que, ainda hoje, os trabalhos realizados por mulheres não tenham tanta visibilidade, ou, tenham que ser constantemente postos a prova para demonstrar o seu valor. De acordo com SARDENBERG (2001).

produzir e disseminar saberes que não sejam apenas sobre ou por mulheres, mas também, de relevância para as mulheres e suas (nossas) lutas, é o objetivo maior do feminismo dentro da ciência e da academia. Ele se formula a partir da constatação de que, historicamente, a Ciência Moderna objetificou a nós, mulheres, negou-nos a capacidade e autoridade do saber, e vem produzindo conhecimentos que não atendem de todo aos nossos interesses emancipatórios (SARDENBERG, 2001, p. 1).

Isso reforça a importância de uma agenda feminista dentro da academia, uma vez que possibilita que trabalhos realizados por pesquisadoras mulheres tenham mais visibilidade e engajamento dentro de suas áreas de atuação ao mesmo tempo que incentiva a juventude feminina a ingressarem na carreira científica. Ainda sobre a imagem das mulheres que se “aventuraram” em produzir ciência, Lopes (1998) diz que:

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo31p205-210

Aos homens que enfrentaram as agruras do campo em prol da ciência confere-se o atributo de heróis, às mulheres, quanto muito o de aventureiras. No contexto das lutas de independência na América Latina, quando não há jeito e é preciso oficializar história de mulheres, aquelas que haviam se aventurado a lutar, haviam sido rebeldes, insubordinadas, desobedecido maridos, desafiado instituições e metrópoles, fugido com amantes, transformam-se, através de biografias domesticadas, em modelos exemplares de esposas e mães, e, acima de tudo, aí sim, em patrióticas heroínas. (LOPES, 1998, p. 367).

Muitos dos motivos que levaram ao que afirma Lopes (1998) é exposto na obra de Merchant, na qual ela apresenta as visões masculinas a respeito das mulheres antes e durante a chamada revolução científica europeia, e de como nomes/homens importantes da ciência europeia contribuíram para corroborar afirmações feitas na época de que as mulheres não possuíam a inteligência tal qual os homens ou assim como a natureza selvagem, eram também descontroladas.

Merchant apresenta uma história da ciência da perspectiva feminista, que caracterizamos como sendo uma contra-história da ciência. As contra-histórias da ciência para além de se contrapor aos discursos universalizantes e de superioridade intelectual, racial e de gênero, questiona também os silêncios, os deslocamentos históricos que confluem para legitimação de uma realidade opressora (BARBOSA, 2021) na qual a negação e a ocultação da produção científica das mulheres é uma de suas expressões.

No Brasil, pesquisadoras como Bandeira, Lopes e Sardenberg revisaram a literatura feminista internacional relacionada a produção da ciência e a história da ciência, e ao dirigirem a atenção para o contexto brasileiro constataram a dispersão do tema no país. Para Lopes (1998, p.366) “as mulheres quase não existem na história da ciência brasileira, então, quando falamos dessa temática, [...] [falamos] [...] de “recuperar, avançar e criar novas tradições, que nos permitam tornar visíveis as mulheres e as relações de gênero em nossos fazeres científicos”.

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem caráter bibliográfico e exploratório da obra *The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution* (A morte da natureza: mulheres, ecologia e revolução científica) da historiadora da ciência estadunidense Carolyn Merchant publicado em 1980. De acordo com Gil (2002), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” e “as pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas”.

A obra de Carolyn Merchant conta com 12 capítulos, dos quais, foram separados os capítulos 1 (Natureza como mulher), 5 (Natureza como desordem: mulheres e bruxas), 6 (Produção, reprodução e a mulher), 7 (Domínio sobre a natureza) e 11 (Mulheres na natureza: Anne Conway e outras filósofas feministas) para a dissertação. Esses capítulos fazem uma relação maior entre mulher e ciência, por esse motivo foram selecionados como objeto de estudo. Os demais capítulos tratam de assuntos que escapam o nosso foco de pesquisa.

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo31p205-210

Os capítulos foram lidos e resumidos e serão analisado à luz das teóricas feministas da ciência e da história da ciência. Neste trabalho, em particular faremos menção somente ao capítulo 5 – Natureza como desordem: mulheres e bruxas, e a exposição de uma análise preliminar deste.

ANÁLISES E DISCUSSÕES DE DADOS

Como exemplar das análises realizadas até o momento da obra de Carolyn Merchant, tecemos considerações iniciais a partir da leitura do capítulo 5 (cinco) “Natureza como desordem: mulheres e bruxas”. Neste capítulo, Merchant afirma que no período renascentista europeu havia pelo menos duas visões a respeito da mulher relacionadas a natureza, a da ninfa virgem, provedora da vida e bondosa e a da bruxa, maldosa e causadora de desordem. Desordem da natureza que passou a ser associada com o comportamento feminino. Segundo Merchant (1980, p. 127):

A ninfa virgem oferecia paz e serenidade e a mãe Terra, alimento e fertilidade, porém a natureza trazia também pragas, fome e tempestades. De modo similar, a mulher era virgem e bruxa: o amante renascentista colocou-a em um pedestal, o inquisidor a queimou em uma estaca. A bruxa, símbolo da violência da natureza, levantava tempestades, causava doenças, destruía plantações, impedia o nascimento e matava crianças. A mulher desordenada, assim como a natureza caótica precisava ser controlada.

Controle que passou a ser defendido no século XVI por um movimento intelectual e literário que associou as mulheres a bruxas, e que assim como a natureza, precisavam ser dominadas e colocadas em seus devidos lugares. Nesse momento, a imagem da mulher virgem e pura passa a ser substituída pela imagem da mulher ávida por sexo e culpada pela corrupção carnal do homem. Ademais, as mulheres foram associadas a devastação e ao caos, e então foram retratadas como violentas, agressoras de seus maridos, sexualmente ativas e capazes de corromper o homem puro. Tais características, portanto, vincularia a imagem da mulher com a bruxaria, que era uma herança religiosa do período inquisitorial europeu.

Nesse ínterim, a ‘nova ciência’ e suas descobertas, contribui para o senso de enfermidade e decadência da ordem orgânica da natureza, e então a velha ordem animista começa a dar lugar a um mundo morto e selvagem, o mundo máquina, que assim como as mulheres, é passível de ser controlado pelo homem. Para Merchant (1980):

A velha estrutura hierárquica do macrocosmo foi interrompida pela cosmologia de Nicolau Copérnico publicado em 1543, que lançou a hipótese heliocêntrica e desafiou o modelo geocêntrico ptolomaico do universo. Como Bernard Fontenelle percebeu mais tarde em Pluralidade do Mundo (1686), Copérnico deslocou a terra feminina do centro do cosmos e a substituiu pelo sol masculino (MERCHANT, 1980, p.128).

Nesse contexto, a ciência então nascente ou a filosofia natural do homem nobre europeu, cumpre dois papéis, ser instrumento de comprovação da impureza e corrupção da natureza e, portanto, da mulher e ao mesmo tempo dar explicações com base no real do porquê as mulheres têm esse lado maligno.

Para o primeiro caso, as observações de um cometa e de uma nova estrela em 1572 por Ticho Brahe e as observações telescópicas em 1609-10 de crateras na Lua, de manchas no Sol, das fases de vênus e das Luas de Júpiter por Galileu Galilei serviram como prova da

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo31p205-210

corruptibilidade dos céus e da própria natureza. No segundo, os filósofos elaboram argumentos factuais ou naturalistas com os quais afirmavam que as mulheres eram ingênuas e por isso caíam no conto do diabo, sendo estas portanto vítimas, pois eram incapazes de entender a situação e sucumbiam ao pacto, e por esta razão não podiam ser punidas, diferentemente dos homens, que agiam voluntariamente.

Merchant (1980) dá destaque ao médico holandês Johann Weyer (1563) como um dos defensores desse argumento a favor das bruxas. Por outro lado, usando argumentos legais e médicos havia os opositores a essa ideia. Jean Bodin (1530-1596), jurista francês e executor de bruxas por exemplo, dizia que a melancolia era resultado do calor e da secura, enquanto as mulheres eram naturalmente frias e úmidas. Thomas Erastus (1578) professor de medicina de Heidelberg aceitava o conceito de imaginação melancólica que podia existir em algumas bruxas, mas afirmava que elas não eram passivas ao demônio, mas investigadoras ativas da mágica maldita.

Entre bruxas e a mulher selvagem, a desordem combatida pelos intelectuais da nobreza europeia se referia a uma ordem natural, do mundo inanimado, rochas, os céus e as estrelas, e sobretudo a ordem hierárquica no meio social e cultural. O dualismo cultura-natureza emergente nesse período, servirá tanto para distinguir os sujeitos pertencentes a cultura, como por exemplo, homens da nobreza europeia, quanto aos seres (ou coisas) pertencentes a natureza, as mulheres e os indígenas encontrados no Novo Mundo.

Até mesmo as mulheres da nobreza como a rainha Elizabeth I foram enquadradas nessa categorização considerada por Merchant, como sendo misógina. Ora, as rainhas ao ascender ao trono causavam uma desordem natural nas estruturas de poder. O reformador protestante escocês John Knox (1505-1572) escreveu a obra “O primeiro toque de trombeta contra o monstruoso regime das mulheres” pela qual foi obrigado a se desculpar a rainha Elisabeth. Para Knox, as leis da natureza determinavam que o homem deveria comandar as mulheres, pois estas são mais fracas e que um governo liderado por uma mulher ia contra a ordem da criação de Deus (MERCHANT, 1980).

Por fim Merchant (1980) destaca que este foi um período marcado por diversos acontecimentos sociais, religiosos e econômicas, no qual a desordem do macrocosmo ou da natureza foi simbolizada pela selva incivilizada do Novo Mundo. A sociedade antes dominada pelas bruxas, passa a ser desordenada pelas mulheres, e o “eu” por meio da bestialidade do índio e do canibal, da luxúria sexual feminina e das paixões animais de todos os humanos, anunciará a morte da velha ordem da natureza. Das suas cinzas emergirá uma nova ordem que vai reconstituir o eu, a sociedade e o cosmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A invisibilidade das mulheres na constituição do que hoje chamamos de ciência moderna ocidental é notório. Estudiosas feministas há décadas têm contestado versões masculinas da ciência e de sua história, que relegam as mulheres ao esquecimento ou a subalternidade. A obra de Carolyn Merchant traz elementos fundamentais que nos ajudam a compreender como a imagem da mulher foi constituída durante a chamada revolução científica

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo31p205-210

e de que modo ela influenciou as visões a respeito das mulheres, cientistas ou não, nos dias de hoje.

Neste trabalho, expusemos uma pequena amostra dos temas que são abordados na obra *The Death of Nature* de Carolyn Merchant que também é uma autora cuja obra foi esquecida. Obra que exemplifica o que caracterizamos como sendo uma contra-história da ciência. Obras que expõem contra-histórias da ciência de modo geral não recebem tanta atenção nas escolas e universidades brasileiras, pois elas remetem justamente a diversos grupos que foram propositalmente apagados da história da ciência ocidental. No Brasil este tipo de história se faz importante, pois traz a luz as bases históricas que contribuíram para exclusão e opressão feminina.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, L. A Contribuição da crítica feminista à ciência. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, 2008.

BARBOSA, R. G. As origens das disciplinas científicas: uma contra-história da ciência ocidental. **Fênix – Revista de História e Estudos Culturais**. No prelo, 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas. 2002

LOPES, M. M. “Aventureiras” nas ciências: Refletindo sobre gênero e histórias das ciências naturais no Brasil. **Cadernos Pagu**. 1998.

MERCHANT, C. **The Death of Nature: Women, Ecology and The Scientific Revolution**. Harper & Row. 1980.

NUCCI, M. F. Crítica feminista à ciência: das “feministas biólogas” ao caso das “neurofeministas”. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, 2010.

SARDENBERG, C. M. B. Da Crítica Feminista à Ciência a uma Ciência Feminista? **X Encontro da REDOR**. UFBA, 2001.