

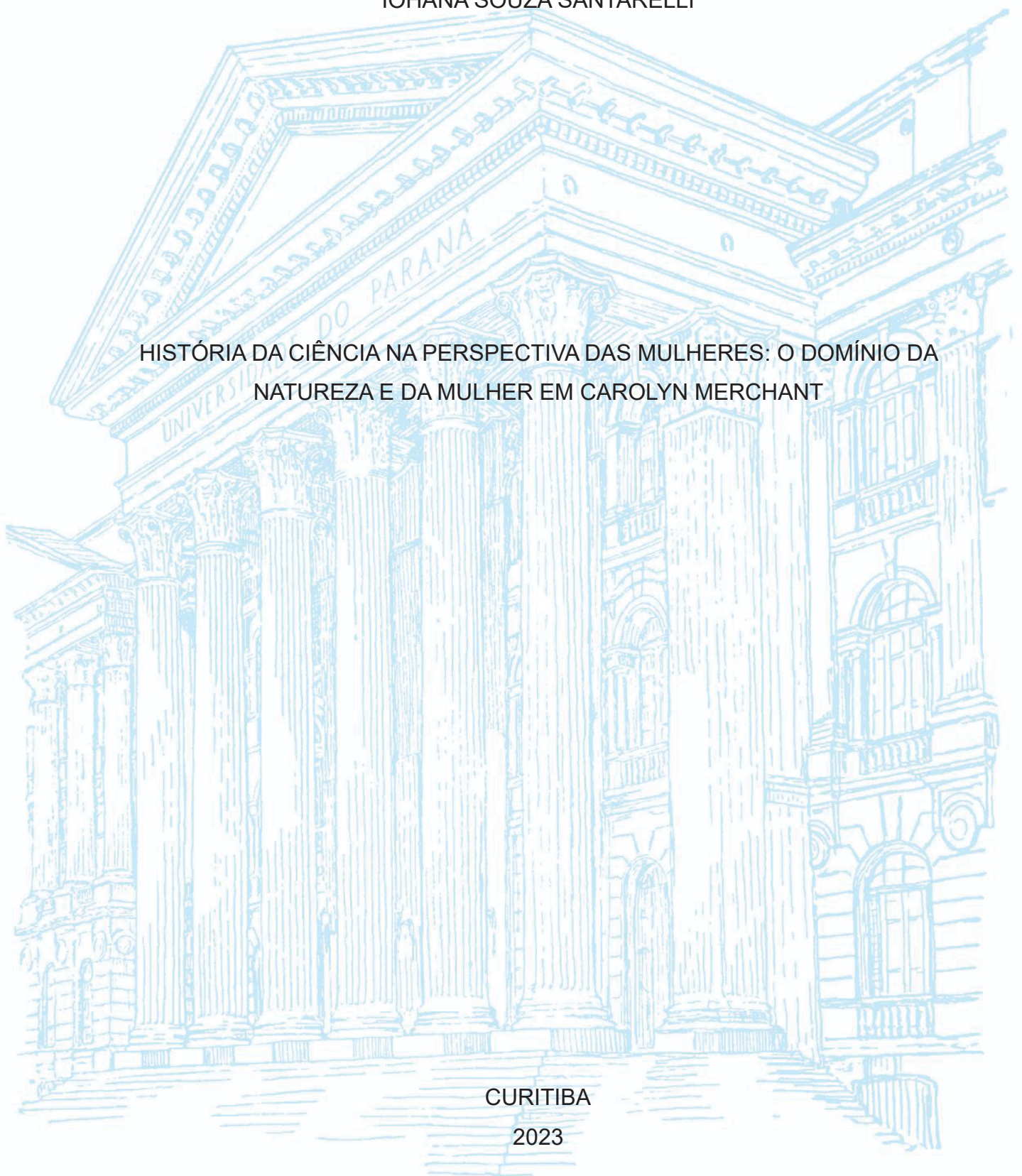
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

IOHANA SOUZA SANTARELLI

HISTÓRIA DA CIÊNCIA NA PERSPECTIVA DAS MULHERES: O DOMÍNIO DA
NATUREZA E DA MULHER EM CAROLYN MERCHANT

CURITIBA

2023



IOHANA SOUZA SANTARELLI

HISTÓRIA DA CIÊNCIA NA PERSPECTIVA DAS MULHERES: O DOMÍNIO DA
NATUREZA E DA MULHER EM CAROLYN MERCHANT

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Gonçalves Barbosa

CURITIBA

2023

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Santarelli, Iohana Souza

História da ciência na perspectiva das mulheres : o domínio da natureza e da mulher em Carolyn Merchant / Iohana Souza Santarelli. – Curitiba, 2023.
1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Roberto Gonçalves Barbosa

1. Ciência – História. 2. Feminismo e ciência. 3. Mulheres na ciência. 4. Merchant, Carolyn (1936-). I. Universidade Federal do Paraná. II. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. III. Barbosa, Roberto Gonçalves. IV. Título.

Bibliotecário: Elias Barbosa da Silva CRB-9/1894

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de IOHANA SOUZA SANTARELLI intitulada: HISTÓRIA DA CIÊNCIA NA PERSPECTIVA DAS MULHERES: O DOMÍNIO DA NATUREZA E DA MULHER EM CAROLYN MERCHANT, sob orientação do Prof. Dr. ROBERTO GONÇALVES BARBOSA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 10 de Março de 2023.

Assinatura Eletrônica

13/03/2023 19:34:29.0

ROBERTO GONÇALVES BARBOSA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

14/03/2023 16:05:08.0

INDIANARA LIMA SILVA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA)

Assinatura Eletrônica

15/03/2023 19:33:55.0

JOANEZ APARECIDA AIRES

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Este trabalho é dedicado aos meus pais, Cristiane Alves de Souza e Edimar Santarelli, que me deram todo o suporte necessário para que meus projetos se realizassem e não pouparam esforços para que eu pudesse ir mais longe através da educação.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha família, principalmente à minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão, que me apoiaram em conseguir realizar esse mestrado. O suporte que me foi dado garantiu que eu pudesse ter chegado até aqui. Aos meus pais, que sempre me incentivaram a estudar e não pouparam esforços, muitas vezes abdicando dos próprios desejos, para que eu tivesse uma boa educação, sou imensamente grata.

Em segundo lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, o professor doutor Roberto Gonçalves Barbosa, por ter me escolhido como orientanda e me apresentado a obra de Carolyn Merchant. Agradeço as inúmeras conversas em que pude expressar os meus pensamentos sobre o trabalho e, assim, construir aos poucos um pensamento mais crítico sobre a obra e as questões que a cercam.

Agradeço também as professoras da banca, Joanez A. Aires e Indianara L. Silva, por aceitarem o convite em participar da minha qualificação e da minha defesa, por me deixarem mais segura sobre o meu trabalho e pelas contribuições que me auxiliaram a finalizar a escrita desta dissertação.

Gostaria de agradecer a minha amiga Valéria F. S. Steinke por me ouvir e compartilhar das mesmas angústias referentes ao estudo acadêmico. Agradeço também por todo o auxílio sobre este trabalho que me fizeram mais autoconfiante e determinada a chegar até aqui.

As minhas amigas Júlia da Silva e Susan que sempre me auxiliaram em diversas questões da minha vida, que me apoiam em realizar esse mestrado e me dão suporte para alcançar meus objetivos.

Um agradecimento geral a todos os meus amigos que sempre me incentivaram e me apoiaram para que eu conseguisse terminar este trabalho, que ouviram minhas preocupações e me deram muito suporte emocional para seguir em frente.

Aos meus colegas de trabalho, que também me deram muita força e apoio em diversas áreas da minha vida, e que eu partilho meus descontentamentos e felicidades da minha vida pessoal e acadêmica.

Ao Felipe, que, apesar do pouco tempo em minha vida me apoia incondicionalmente e me dá forças em inúmeras situações, serei sempre grata.

Em especial, um agradecimento à autora Carolyn Merchant por compartilhar suas críticas e pensamentos, os quais me fizeram melhorar minha compreensão sobre algumas questões que culminaram nesta dissertação.

RESUMO

A presente dissertação tem como tema central a apresentação da história da ciência de uma perspectiva feminista, ao tomar como objeto de estudo a obra “*The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution – A Morte da Natureza: Mulheres, Ecologia e Revolução Científica*” da historiadora e filósofa estadunidense Carolyn Merchant. A pesquisa possui caráter bibliográfico e exploratório e se estrutura na síntese de cinco capítulos selecionados da obra, a partir dos quais trouxeram uma reconstrução histórica feita por Merchant. Os capítulos foram selecionados com base em seu conteúdo, quais sejam, aqueles que explicitavam uma relação maior entre mulher, natureza e ciência. A pesquisa tem como objetivo acrescentar à literatura da história da ciência uma nova referência bibliográfica distinta daquelas que já estamos habituados, que seja mais inclusiva e que encoraje cada vez mais as meninas e mulheres a produzirem ciência por se sentirem representadas dentro dela. Dentre as nossas conclusões, destaca-se que o estudo da obra de Carolyn nos auxilia na compreensão de como a ciência moderna se consolidou na exclusão das mulheres e que sua obra foi pouco explorada em território nacional. Nesse sentido, acreditamos que essa pesquisa pode contribuir para incentivar que mais trabalhos feitos por mulheres sejam reconhecidos dentro de seus campos de pesquisa, e não somente como trabalhos feministas, mas sim como trabalhos históricos, filosóficos e sociológicos.

Palavras-chave: Carolyn Merchant. Contra-história da ciência. Feminismo. Revolução científica. Mulheres.

ABSTRACT

The present dissertation has as its central theme the presentation of the history of science from a feminist perspective, by taking as its object of study the work "The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution" by American historian and philosopher Carolyn Merchant. The research has a bibliographic and exploratory character and is structured in the synthesis of five selected chapters of the work, from which it brought a historical reconstruction made by Merchant. The chapters were selected based on their content, that is, those that made explicit a greater relationship between women, nature and science. The research aims to add to the literature on the history of science a new bibliographic reference that is different from those we are used to, one that is more inclusive and that encourages more and more girls and women to produce science because they feel represented within it. Among ours, it is highlighted that the study of Carolyn's work helps us to understand how modern science was consolidated in the exclusion of women and that her work was little explored in the national territory, besides believing that this research can contribute to encourage more work by women to be recognized within their fields of research, and not just as feminist work, but as historical, philosophical, and sociological works.

Keywords: Carolyn Merchant. Counter-history of science. Feminism. Scientific revolution. Women.

SUMÁRIO

PRIMEIRAS PALAVRAS	Erro! Indicador não definido.
1 INTRODUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
2 CAROLYN MERCHANT E A OBRA <i>THE DEATH OF NATURE: WOMEN, ECOLOGIE AND SCIENTIFIC REVOLUTION</i> (A MORTE DA NATUREZA: MULHERES, ECOLOGIA E REVOLUÇÃO CIENTÍFICA).....	Erro! Indicador não definido.
2.1 CAROLYN MERCHANT – FEMINISTA, ECOFEMINISTA E HISTORIADORA DA CIÊNCIA.....	Erro! Indicador não definido.
2.2 A MORTE DA NATUREZA: MULHERES, ECOLOGIA E REVOLUÇÃO CIENTÍFICA.....	Erro! Indicador não definido.
2.3 A AUSÊNCIA DE OBRAS DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA ESCRITA POR MULHERES NO BRASIL E A NECESSIDADE DE CONTRA-HISTÓRIAS DA CIÊNCIA	Erro! Indicador não definido.
2.4 FEMISMOS E HISTÓRIA DA CIÊNCIA	Erro! Indicador não definido.
3 MULHERES DURANTE A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA: A MORTE DA MULHER-NATUREZA	Erro! Indicador não definido.
3.1 CAPÍTULO 1 – NATUREZA COMO MULHER/FÊMEA	Erro! Indicador não definido.
3.2 CAPÍTULO 5 - NATUREZA COMO DESORDEM: MULHERES E BRUXAS.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.1 DESORDEM DA NATUREZA	Erro! Indicador não definido.
3.2.2 DESORDEM, SEXUALIDADE E A BRUXA	Erro! Indicador não definido.
3.2.3 CIÊNCIA E A BRUXA.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.4 O LUGAR DAS MULHERES NA ORDEM DA NATUREZA	Erro! Indicador não definido.
3.3 CAPÍTULO 6 – PRODUÇÃO, REPRODUÇÃO E A MULHER.....	Erro! Indicador não definido.

3.4	CAPÍTULO 7 - NATUREZA COMO DESORDEM	Erro! Indicador não definido.
3.5	CAPÍTULO 11 - MULHER NA NATUREZA: ANNE CONWAY E OUTRAS FILÓSOFAS FEMINISTAS	Erro! Indicador não definido.
4	METODOLOGIA	Erro! Indicador não definido.
5	RECONSTRUÇÃO HISTÓRICA DA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA EUROPEIA XV – XVIII (1484 – 1716) DA PERSPECTIVA DE CAROLYN MERCHANT	Erro! Indicador não definido.
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	Erro! Indicador não definido.
6.1	CAROLYN MERCHANT NO ENSINO DE CIÊNCIAS ..	Erro! Indicador não definido.
	REFERÊNCIAS	Erro! Indicador não definido.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Carolyn Merchant (1936)	21
FIGURA 2 – Aristóteles e Fílis.....	51
FIGURA 3 – Obra de I. Ziarnko	52
FIGURA 4 – A alma feminina do mundo de Robert Fludd	77
FIGURA 5 – Hermafrodite: símbolo alquímico da união dos opostos	78
FIGURA 6 – A ninfa da primavera de Lucas Cranach Germany	80
FIGURA 7 - Duas mulheres agredindo um padre de Urs Graf	83

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Artigos que se referem à obra <i>The Death of Nature</i>	29
------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Lista de capítulos da obra de Carolyn Merchant	27
QUADRO 2 - Resultado de artigos encontrados por termos na plataforma Scielo e CAPES.....	29

PRIMEIRAS PALAVRAS

O projeto de pesquisa intitulado “História da Ciência na Perspectiva das Mulheres: o domínio da natureza e da mulher em Carolyn Merchant” foi proposto após o ingresso da autora no mestrado acadêmico da Universidade Federal do Paraná. Inicialmente, o projeto que culminou na entrada para a pós-graduação se referia à desigualdade de gênero dentro do ambiente científico e, principalmente, dentro das graduações e das pós-graduações. Tema esse que despertava um grande interesse e curiosidade em mim, devido às suas vivências na universidade e no seu cotidiano como mulher.

Com a entrada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFPR, sob orientação do Prof. Dr. Roberto Gonçalves Barbosa, foram cursadas algumas disciplinas que se aprofundavam em temas como raça, gênero e ciência, bem como em história e filosofia da ciência. Em uma dessas disciplinas, foi apresentada a obra de Carolyn Merchant “*The Death of Nature: Woman, Ecology and the Scientific Revolution*”, que posteriormente se tornaria objeto de estudo desta dissertação.

A obra de Carolyn aflorou em mim uma série de perguntas sobre questões de gênero e feminismos, além de despertar a minha curiosidade acerca de soluções para a desigualdade entre homens e mulheres na sociedade. Esses questionamentos a respeito das disparidades em que vivemos já existiam, mas foram aprimorados e refinados conforme destaca a história da Revolução Científica apresentada por Carolyn Merchant.

A partir disso, a identificação com a obra foi além do conhecer um novo ponto de vista sobre a História das Ciências que nos é contada, desvinculando-se de aspectos androcêntricos e hegemônicos instituídos, mas tratando também de entender até que ponto a exclusão de grupos pela história da ciência impacta na sociedade atual. Nesse sentido, é possível observar respostas para questionamentos que possuímos para os problemas de gênero intrínsecos à sociedade, mas que foram produzidos há muitos anos e que ainda estão presentes na nossa sociedade.

Nesse sentido, conhecer a história da ciência nos dá poder de mudança e entendimento de como conseguir progredir para que tenhamos uma ciência cada vez

mais justa, igualitária e inclusiva, não só para as mulheres, mas para todos os grupos que foram apagados e invisibilizados durante anos e que seguem sendo atrelados a estereótipos que desqualificam seus trabalhos e habilidades, justificando a existência de lugares específicos para essas pessoas, uma vez que, ao retirar essas pessoas de suas devidas áreas, também são retirados os seus méritos de estudo.

Por meio de denúncias como as de Carolyn Merchant, que, ao longo do trabalho caracterizamos como “contra-história da ciência”, é que criaremos diálogos e mais espaços para as mulheres dentro de áreas que foram tomadas no passado: trata-se de uma reparação histórica. Vale destacar que a classificação da obra como uma contra-história é dada devido a contar a história da ciência através de outras perspectivas, porém, depois da denúncia, o desejo é existir dentro da história da ciência sem ter que ser classificada como uma história paralela e sim fazer parte da história da ciência “oficial”.

1 INTRODUÇÃO

O tema de estudo desta dissertação se insere no Programa de Pesquisa de Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da UFPR (Universidade Federal do Paraná) e está concentrada dentro da linha de pesquisa denominada História, Sociologia, Filosofia, Educação em Ciências e Matemática.

Em conformidade com o título deste trabalho – História da Ciência na Perspectiva das Mulheres: o domínio da natureza e da mulher em Carolyn Merchant, a proposta de investigação desta dissertação gira em torno de uma temática fundamentada por pensadoras feministas que apontam problemáticas e discussões para a história da ciência eurocêntrica e androcêntrica, a qual é, há muito tempo, difundida.

Nesse sentido, como objeto de estudo, a obra “*The Death of Nature: Woman, Ecology and the Scientific Revolution*”, da autora Carolyn Merchant, serve como forma de preencher algumas lacunas referentes à história da ciência e a construção do que vem a ser conhecido como ciência moderna para entender e responder questionamentos que ainda afetam (assombram) as mulheres atualmente, como por exemplo: “por que as mulheres são vistas como inferiores biologicamente e intelectualmente quando comparadas aos homens?” ou “por que há um menor número

de mulheres produzindo ciência ou ganhando menos reconhecimento (financeiro/pessoal) que seus pares mesmo quando realizam o mesmo trabalho?”.

Entretanto, o problema central que envolve esta pesquisa pode trazer desdobramentos para questões como: quais contribuições a obra de Carolyn Merchant traz para a história da ciência? Dentro dessa perspectiva, podemos ir mais além e pensar em: que história da ciência a perspectiva dentro dos feminismos traz? Isso porque a história que usualmente nos é contada parte de uma perspectiva masculina e europeia, colocando apenas homens como protagonistas dos grandiosos feitos e excluindo outros grupos que acreditamos ter contribuído para que a ciência avançasse. Dentro dessas perguntas, encontra-se a problemática atual que faz com que nos questionemos por que a participação feminina dentro das ciências é inferior quando comparada com a dos homens.

Além disso, homens são lembrados e enaltecidos pelas suas grandes descobertas científicas e, também, em outros ramos, que os levaram a nunca serem esquecidos. Sendo assim, congruentemente relacionado com o tema de pesquisa, o objetivo final dessa dissertação é demonstrar que cientistas homens utilizaram de sua autoridade para excluir grupos que não estavam no padrão (criados por eles) para produzir ciência e assim destinar a mulher para uma posição de invisibilidade e submissão.

A obra de Carolyn Merchant não é muito reconhecida em território nacional, fato que será mais bem abordado no decorrer desta dissertação, além de não ter tradução para o português do Brasil. Sendo essa uma contribuição histórico-científica que esta pesquisa pode trazer, o resgate desta obra, considerada extremamente importante para os estudos da história e filosofia da ciência, que, além de possuir críticas socioambientais perspicazes, a autora Carolyn Merchant busca referências históricas que mostram a morte da natureza e da mulher conforme a sociedade vai evoluindo, tecendo análises cruciais para o entendimento histórico de uma perspectiva baseada em visões feministas e ecofeministas.

Dessa forma, trazer obras femininas que foram esquecidas ou que não receberam devido destaque dentro de suas temáticas para a luz faz com que outras autoras mulheres se sintam representadas dentro das ciências e se sintam mais incentivadas a produzir trabalhos científicos, históricos e filosóficos. Assim, chamamos atenção para um fator excludente que acontece dentro da Linha de Pesquisa em

História da Ciência do PPGEEM, nas quais essas autoras quase não são trabalhadas dentro das disciplinas que remetem a esses assuntos, sendo essas condicionadas a direcionar a ciência para nomes/homens que desde sempre receberam o título de “pais da ciência moderna”.

Em conformidade, podemos dizer que há uma falta de reconhecimento de autoras mulheres dentro dessas linhas de pesquisa, pois, até mesmo quando há trabalhos históricos escritos por mulheres, muitos são reconhecidos como sendo obras feministas e não como obras históricas ou filosóficas. Assim, ampliar a bibliografia de mulheres historiadoras, filósofas e feministas da ciência ajuda o ensino de ciências a ter mais materiais que não sejam os habituais e a ter uma nova perspectiva para desenvolver o conhecimento acerca dessas temáticas.

No que tange às origens da Ciência Moderna, pouco se sabe sobre a participação feminina acerca de suas concepções. Seja isso pelo apagamento histórico das contribuições feitas pelas mulheres ou pela proibição das mulheres de adentrar no mundo científico por não terem o perfil adequado para produzir ciência, perfil esse que foi construído pelos próprios cientistas modernos. De acordo com isso, Carolyn Merchant estabelece um novo olhar sobre como essas proibições foram impostas e como a mulher passou a se tornar invisível dentro da sociedade.

Obras que estabelecem uma nova perspectiva histórica, seja ela dentro de agendas feministas ou não, podem ser consideradas contra-histórias da ciência. Essas obras contam a história através de um outro ponto de vista, que não contempla o homem branco europeu, mas de grupos que foram silenciados, invisibilizados e tiveram suas contribuições roubadas por outros. Para Roberto Barbosa (2017, p.233) “A contra-história da ciência é por sua própria natureza crítica, pois ela questiona os silêncios, os deslocamentos históricos que confluem para legitimação de uma realidade opressora.”

Vale ressaltar que, caracterizando essas obras como contra-histórias, de certa forma, há a criação de barreiras divisórias que as separam da “história original”. Porém, como primeiro passo, fazer essas análises serve como denúncia de que não há espaços para alguns grupos que estavam presentes durante a construção da ciência moderna, por exemplo, mas que foram excluídos ou apagados dos livros. Assim, futuramente as obras podem passar a fazer parte da história sem necessidade de separá-las em categorias para poder encaixá-las.

Nesse sentido, esse trabalho consiste em analisar a obra “*The death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution*” de Carolyn Merchant, com a finalidade de trazer contribuições para o ensino de ciências.

A obra conta com doze capítulos que traçam uma linha do tempo evolutiva sobre questões sociais e econômicas que abrangem a vida das mulheres e a visão da sociedade sobre a natureza, e em como a revolução científica culminou para que ambas fossem impactadas de maneira negativa, resultando em sua invisibilidade e destruição, respectivamente.

Contudo, para que a análise fosse sistematizada e concluída nesta dissertação, foram separados apenas cinco desses doze capítulos. Primeiro, porque a obra é muito extensa e, por se tratar de uma dissertação, não havia tempo hábil de investigar com êxito todos os detalhes da referida obra. Em segundo lugar, os capítulos selecionados foram escolhidos dessa maneira por estarem de acordo com a proposta do tema da dissertação, que seria a perspectiva pautada em feminismos de uma história da ciência. Nesses capítulos, foram encontrados elementos onde a mulher e a natureza estavam mais presentes, tangentemente, com a história da ciência.

Desse modo, a partir da leitura, estudo e síntese dos capítulos selecionados, fez-se a reconstrução histórica do surgimento da ciência moderna do ponto de vista de Carolyn Merchant. Essa reconstrução foi feita a partir de recortes da obra, determinando uma linha do tempo estabelecida entre os séculos XV e XVIII que foram cruciais para entender o papel da mulher e da natureza na sociedade, tanto nesses períodos, quanto nos dias de hoje.

Entender e reconstruir a história da ciência, colocando novos personagens que foram perdidos ao longo do tempo por conta dos seus interlocutores, ajuda a desconstruir a ideia da ciência patriarcal que foi estabelecida ao longo da História. Essa ciência, apesar de ter auxiliado com grandes contribuições para o desenvolvimento da sociedade como um todo, também contribuiu para que a desigualdade de gênero fosse algo consolidado por hipóteses e teorias difíceis de serem refutadas. Suely Gomes Costa (2004, p.25) enfatiza que “na história social, tem ele [o patriarcalismo] forte responsabilidade na invisibilidade da trama social em que desigualdades sociais entre os seres humanos têm se legitimado. No que concerne às desigualdades entre as mulheres, isso é patente.”

A superioridade e exclusividade masculina criada em torno das ciências fez com que, em tentativas de reverter essas situações, as mulheres se unissem em prol da igualdade social de gêneros. Essa união, consolidada por movimentos feministas que vieram a acontecer em ondas de protestos, mais conhecidos como primeira, segunda, terceira e, agora, quarta onda feminista, foram muito importantes para que houvesse a retomada de espaços que foram uma vez roubados.

Dessa forma, os trabalhos produzidos podem ter mais visibilidade e receber destaque dentro de suas áreas de pesquisa, parando de ser reduzidos a simples trabalhos feministas e, sim, a trabalhos científicos, históricos, filosóficos e sociológicos.

Congruentemente, essa dissertação não se resume a simplesmente uma crítica baseada nos feminismos à ciência, mas sim, é um trabalho de caráter histórico que tem como objetivo principal contribuir para o ensino da história da ciência nas escolas, graduações e pós-graduações.

Para tal fim, o resgate da obra de Carolyn Merchant em território nacional tem suma importância, pois, assim como a autora da obra fez com outras mulheres, e particularmente, comigo, esse trabalho pode inspirar mais colegas a popularizar obras que foram desprezadas ou ignoradas, pois como bem destacou Jamal e Guerra (2021, p. 315) "no caso das meninas, é importante que elas se sintam representadas por mulheres na História da Ciência e se identifiquem com o conhecimento científico para construírem identidades científicas".

Assim, estabelecer uma representatividade maior nas ciências pode ser um fator determinante para que meninas e mulheres adentrem cada vez mais nesses espaços naturalmente reconhecidos como sendo espaços de e para homens, ao mesmo tempo que a imagem da pessoa que produz ciência deixe de ser atrelada a um estereótipo criado por homens e para o seu próprio benefício. Natasha El Jamal e Andreia Guerra reiteram que "analisar a participação feminina na História da Ciência é fundamental para compreendermos os desafios estabelecidos às mulheres na ciência e sociedade." (JAMAL, GUERRA, 2021, p. 315).

Enfim, com mais mulheres na produção científica, podemos nos desprender da ideia de que há poucas de nós nos campos de pesquisa. Similarmente, teremos mais personalidades dentro da história da ciência ao invés de alguns poucos nomes que fazemos esforço para lembrar quando queremos demonstrar a igualdade de gêneros dentro desses campos. Conseqüentemente, haverá uma maior popularização de

trabalhos de mulheres pesquisadoras e o resgate de obras que foram escritas por mulheres, mas que não obtiveram devido destaque, academicamente falando.

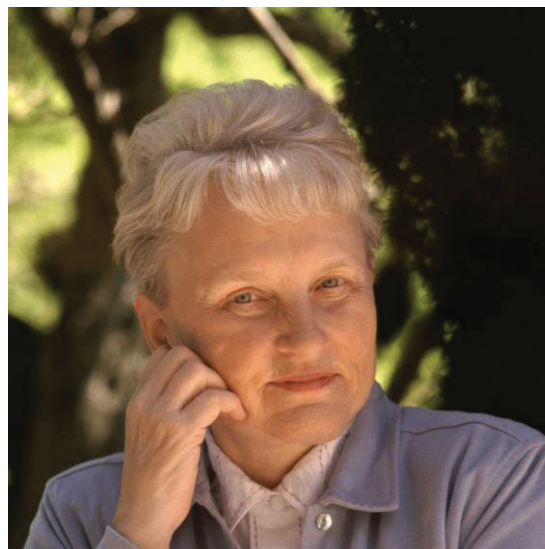
2 CAROLYN MERCHANT E A OBRA *THE DEATH OF NATURE: WOMEN, ECOLOGIE AND SCIENTIFIC REVOLUTION* (A MORTE DA NATUREZA: MULHERES, ECOLOGIA E REVOLUÇÃO CIENTÍFICA).

Nesta sessão será apresentada uma pequena biografia de Carolyn Merchant, autora da obra que foi inspiração e objeto de pesquisa para esta dissertação. Em sequência, apresentar-se-á um resumo sobre a obra e a justificativa para a realização deste trabalho, bem como uma discussão teórica fundamentada em diversas e importantes intelectuais mulheres, sobretudo brasileiras, no estudo da história e filosofia da ciência da perspectiva feminista.

2.1 CAROLYN MERCHANT – FEMINISTA, ECOFEMINISTA E HISTORIADORA DA CIÊNCIA

Dentro da área de história, filosofia e ecologia, Carolyn Merchant possui grande destaque como pesquisadora e professora da pós-graduação na Universidade de Berkeley (Califórnia, Estados Unidos da América) e é uma das pesquisadoras mais influentes no seu campo de pesquisa em estudos do meio ambiente. Além de ser pioneira nos estudos sobre ecofeminismo e história do meio ambiente, Merchant conta com uma vasta produção de obras nesses assuntos, que contemplam artigos, capítulos e obras completas, como, por exemplo, o objeto de pesquisa desta dissertação, a obra *The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution*.

Figura 1: Carolyn Merchant (1936)



A pesquisadora se tornou doutora em História da Ciência pela Universidade de Wisconsin em 1967 e foi contemplada com um doutorado honorário pela Universidade de Umeå na Suécia. Suas obras são referência para estudos feministas e ecofeministas, nas quais Merchant propõe análises sobre a história de ciência, história do meio ambiente e feminismos, tornando-se base para trabalhos acadêmicos nesses campos de pesquisa, dando um novo rumo para o que chamamos de ciência.

Entretanto, como referencial histórico e filosófico no Brasil, Carolyn Merchant ainda é pouco conhecida, o que será abordado com maior riqueza de detalhes no transcorrer deste texto. Nesse sentido, uma das evidências da falta de reconhecimento da autora e de suas obras, é, por exemplo, que até hoje, mais de quarenta anos depois da publicação de *The Death of Nature*, ainda não há tradução da obra para o português.

Seu olhar crítico e consciente acerca da interação do desenvolvimento humano decorrente das práticas capitalistas com a natureza e os males causados pela exploração demasiada dos recursos naturais, traz uma profunda reflexão sobre como estudar esses mecanismos abusivos auxiliam na busca por uma relação mais sustentável com o meio ambiente.

Partindo do ponto que essa análise é feita desde o início da evolução mecanicista, ou revolução industrial, pontuando todo o percurso feito para o domínio da natureza e, sugerindo diretrizes para um futuro diferente. Pois, a mobilização é feita a partir da conscientização e a conscientização se cria quando se conhece a história na íntegra, o que valoriza as obras de Merchant que foram dedicadas a sistematizar a história da ciência e do meio ambiente.

Carolyn também contribuiu para que alguns nomes de mulheres que foram esquecidos ou nunca mencionados aparecessem no que chamamos de história da ciência moderna. Como por exemplo o nome da filósofa Anne Conway, que aparece no penúltimo capítulo da sua obra, onde Merchant faz uma análise do seu trabalho e apresenta sobre como Anne teve suas concepções roubadas e apagadas após sua morte. Além de Anne, Merchant faz a análise de outros trabalhos feitos por mulheres, o que é de extrema importância para os estudos feministas, pois, precisamos recolocar as mulheres nos lugares que as pertencem na história, isso porque, a ciência moderna é cercada de estereótipos e preconceitos excludentes que afastavam pessoas que não se encaixavam com o perfil de cientista, pensador e filósofo moderno.

Então, é muito comum que apenas façamos relações aos grandes nomes de homens como Descartes, Newton, Bacon entre outros, mas nunca a nomes de mulheres quando pensamos em construção da ciência.

Assim, evidenciar e analisar esses trabalhos é uma forte contribuição para a ciência, para a história, para a filosofia, para a humanidade e principalmente para nós, mulheres. Dessa forma, ao colocar a obra “*The Death of Nature*” como objeto de pesquisa dessa dissertação, estamos fazendo o mesmo processo de trazer à luz uma obra de extrema importância para diversos campos de pesquisa, mas, que no Brasil ainda é pouco conhecida e poderia estar sendo utilizada como referencial histórico, filosófico dentro do ensino de ciências. Além disso, trazemos, junto com Carolyn, outras autoras que trouxeram importantes pensamentos e contribuições para essas e outras áreas, mas que foram esquecidas ou silenciadas por outros e lembradas por Merchant.

2.2A MORTE DA NATUREZA: MULHERES, ECOLOGIA E REVOLUÇÃO CIENTÍFICA

A obra *The Death of Nature: Women, Ecology and Scientific Revolution* da historiadora da ciência estadunidense Carolyn Merchant, publicado em 1980 e objeto de estudo desse trabalho, foi e continua a ser fundamental para os estudos em história e filosofia da ciência, pois ela amplia e reescreve essa história dentro de uma perspectiva pautada nos feminismos, ao mesmo tempo que contribui na constituição do que veio a ser o ecofeminismo. Assim,

O ecofeminismo pode ser definido como uma escola de pensamento que tem orientado movimentos ambientalistas e feministas, desde a década de 1970, em várias partes do mundo, procurando fazer uma interconexão entre a dominação da Natureza e a dominação das mulheres. (SILLIPRANDI, 2000, p. 61)

A obra de Carolyn Merchant é importante para a compreensão do modo como as relações entre a natureza e a sociedade foram concebidas ao longo da história e como a natureza foi explorada por conta dos direitos reivindicados pelos homens em prol do crescimento econômico e do progresso científico. Ademais, a obra relaciona as diferentes construções imagéticas da mulher em conformidade com os períodos de

mudança econômica da sociedade, na qual a mulher uma vez comparada à natureza passam a ser vistas como próximas, e, portanto, passíveis de serem exploradas e dominadas pelo homem moderno e burguês europeu, no campo econômico e na ciência. Para Susan Griffin (2019):

The Death of Nature, quebra dois dos pressupostos mais fundamentais e destrutivos da cultura ocidental: a ideia de que a natureza é matéria morta, feita de coisas, para ser manipulada e explorada à vontade, e que as mulheres, estando mais próximas à natureza, são biologicamente inferiores aos homens (GRIFFIN, 2019, p.18, traduzido pela autora).

Ao longo da obra, Carolyn traça uma linha do tempo que ajuda o leitor a visualizar como ocorreu esse crescimento capitalista na sociedade e junto com ele as mudanças que fizeram a mulher se tornarem submissa dentro da esfera familiar até o momento da luta pelos direitos das mulheres com o feminismo da segunda onda. Merchant (1980, p.19, traduzido pela autora) reforça que “o movimento das mulheres expôs os custos [...] da competição no mercado de trabalho, a perda de papéis econômicos produtivos e significativos para as mulheres na sociedade capitalista primitiva e a visão das mulheres e da natureza como recursos psicológicos e recreativos para o marido”. Com isso, também houve a movimentação dos homens para a legalização de atos exploratórios da natureza, com argumentos consolidados que se baseavam na união das imagens natureza/mulher e até comparavam o corpo da mulher com partes da terra, que será um tema discutido *a posteriori* nesta dissertação. Enfim, enquanto a mulher estava se tornando cada vez mais submissa ao homem, a natureza tornava-se cada vez mais disponível para ser manipulada e destruída. Susan Griffin (2019) reitera que:

por meio de uma rigorosa pesquisa histórica, o que Merchant faz em *The Death of Nature* é nos mostrar que, longe de libertar as mulheres, ao reduzir a natureza a um mecanismo sem alma ou significado intrínseco, a Revolução Científica e suas tecnologias que a acompanham, também reduziram o status da mulher na sociedade ocidental, até mesmo ao ponto de ajudar na perseguição e massacre de mulheres que eram curandeiras. (GRIFFIN, 2019, p. 19, traduzido pela autora)

Ora, as problemáticas abordadas na obra vão muito além da exclusão das mulheres dentro das esferas políticas e sociais. Merchant faz referência a diversos trabalhos que expõem textos e outras expressões artísticas misóginas que culminaram na perseguição e morte de milhares de mulheres durante o período que foi

chamado de “caça às bruxas”. Esse período não pode ser esquecido ou simplesmente colocado como uma parte fantasiosa da história europeia, como se as pessoas de fato acreditassem que as mulheres estivessem realizando atos de bruxaria, talvez até acreditassem, porém para o bem da verdade esse massacre foi gerado a partir do ódio alimentado por homens. Esse ódio, vínculo contra as mulheres, com o propósito , muitas vezes explícito, de retirá-las de posições de poder, místicas, curadoras, reivindicatórias, intelectuais e sobre o seu próprio corpo. Logo depois desse período, foi quando houve a era de maior submissão feminina, onde “os papéis femininos seriam cada vez mais definidos em termos de funções domésticas, à medida que as mulheres das classes média e alta se tornassem subordinadas econômicas no relacionamento matrimonial.” (MERCHANT, 1980, p. 148, traduzido pela autora).

Por meio de discursos difamadores e com rigor argumentativo, é perceptível a participação de cientistas que corroboraram com os argumentos que invalidavam as mulheres ou a natureza, utilizando muitas vezes de sua autoridade na sociedade para recolocar as mulheres em seus devidos lugares. Esse lugar, era o de submissão, servindo ao ser de maior autoridade dentro da sociedade europeia, o homem. A premissa de que a constituição da vida se dava pela matéria morta, que era fornecida pela fêmea e pela “essência” da alma que provinha do macho, fazia parte de muitos discursos científicos, e por muito tempo essa teoria foi posta como verdade com a finalidade de inferiorizar as mulheres e excluí-las de todos os campos de trabalho ou entrada nas universidades, afinal, não eram capazes de ter pensamento crítico ou qualquer tipo de pensamento que justificasse a sua mão de obra e intelecto. Tanto que, por um período vários campos de trabalho eram exclusivos das mulheres, ou dominado por mulheres, mas passaram a ser dominados pelos homens através de discursos supremacistas ou de superioridade de gênero.

Em resumo, o objetivo da obra de Merchant é evidenciar os fatos históricos que contribuíram para a realidade atual com os problemas de desigualdade e opressão principalmente acerca do que envolve relações de gênero nas ciências e a exploração da natureza para fins capitalistas e que fizeram parte do processo de revolução. Para Merchant (1980, p.20),

O problema central deste livro é informado pelas preocupações do presente. No entanto, as perspectivas de nossa época não ditam o relato que resulta. Em vez disso, eles nos ajudam a formular questões e a revelar aspectos da Revolução Científica que de outra forma poderiam nos escapar e que têm

validade para uma história do período (MERCHANT, 1980, p.20, traduzido pela autora).

Em outros termos, a obra em estudo partiu de problemáticas da época de 1980, mas, que ainda prevalecem como pautas atuais. Entretanto, apesar de estarmos quarenta anos à frente da data de sua publicação, ainda é uma obra que serve como base para estudos de gênero na área científica e ambiental. Susan Griffin (2019) faz uma reflexão acerca da obra de Merchant envolvendo a problemática ambiental e diz que,

se quisermos compreender como conseguimos fabricar tantas das crises que enfrentamos hoje - as alterações climáticas, a erosão e o desaparecimento das terras aráveis, o envenenamento dos nossos rios, a poluição dos oceanos, tantos conflitos perigosos e assassinos entre povos e nações - teremos que pensar sobre como pensamos, pois, junto com a natureza e a sociedade, despojamos nossa própria consciência também. Precisaremos localizar em nossas muitas histórias os primórdios de práticas, como economias de mercado, explorações coloniais modernas e pós-modernas e construções sociais, como racismo e misoginia, que estão inextricavelmente relacionadas ao hábito de tratar a natureza como uma coisa para ser usada, maltratada, descartada ou reivindicada à vontade. (GRIFFIN, 2019, p. 22, traduzido pela autora).

Sendo assim, para entendermos o presente, precisamos compreender como se consolidou o passado e como essas questões foram construídas dentro da sociedade. Não basta apontar que hoje as mulheres ainda lutam pelos seus direitos e precisam estar constantemente provando que são capazes dentro das ciências (e de vários outros ramos). Precisamos também falar sobre a origem dos problemas atuais e assim inserir as mulheres que ajudaram a construir a ciência, mas que foram descartadas da história. Além disso, entendendo sobre o passado conseguimos perceber em que ponto a sociedade falhou tanto com a natureza, quanto com as mulheres, dessa forma, traçamos outros caminhos para o futuro.

Susan Griffin (2019) ressalta que “o trabalho de Merchant liberou gerações de estudiosos e pensadores para entender melhor o que nos trouxe até aqui e imaginar como podemos começar a recuperar a nós mesmos e a Terra” (GRIFFIN, 2019, P. 22, traduzido pela autora). Então, é necessário desconstruir algumas ideias que foram construídas durante esse período, olhando com um novo olhar a concepções preconceituosas que foram atribuídas a diversos grupos.

Porém, para isso, as obras elaboradas por mulheres precisam receber o devido reconhecimento, pois, se tratando do Brasil, não há destaque o suficiente que

leve “*The death of Nature*” para as prateleiras das universidades e que a faça ser utilizada como referência dentro das áreas de história e filosofia da ciência.

Apesar de ser uma obra de extrema importância para os estudos feministas e da história e filosofia da ciência, essa ainda não recebeu a devida importância dentro dessas linhas de pesquisa no Brasil. Possivelmente, porque a autora se opõe aos principais nomes (homens) da ciência moderna ocidental ou pela estrutura androcêntrica e europeia da qual as instituições acadêmicas ainda baseiam a história da ciência, dificultando ainda mais a visibilidade das mulheres dentro destes campos de pesquisa.

A obra *The Death of Nature* é composta por doze capítulos que podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1: Lista de Capítulos da obra de Carolyn Merchant

Lista dos capítulos em inglês	Lista dos capítulos em português (tradução da autora)
Chapter 1 – Nature as Female	Natureza como mulher
Chapter 2 - Farm Fen, and Forest: European Ecology in Transition	Fazenda, Feno e Floresta: Europa, Ecologia em Transição
Chapter 3 – Organic Society and Utopia	Sociedade Orgânica e Utopia
Chapter 4 – The World an Organism	O Mundo como Organismo
Chapter 5 – Nature as Disorder: Women and Witches	Natureza como Desordem: Mulheres e Bruxas
Chapter 6 – Production, Reproduction, and the Female	Produção, Reprodução e a Mulher
Chapter 7 – Dominion over Nature	Domínio sobre a natureza
Chapter 8 – The Mechanical Order	A ordem mecânica
Chapter 9 – Mechanism as Power	Mecanismo como poder
Chapter 10 – The Management of Nature	A organização da natureza
Chapter 11 – Women on Nature: Anne Conway and Other Philosophical Feminists	Mulheres na Natureza: Anne Conway e outras filósofas feministas
Chapter 12 – Leibniz and Newton	Leibniz e Newton

Fonte: a autora (2022)

2.3A AUSÊNCIA DE OBRAS DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA ESCRITA POR MULHERES NO BRASIL E A NECESSIDADE DE CONTRA-HISTÓRIAS DA CIÊNCIA

A obra de Carolyn Merchant, apesar de ser importante e conhecida para os estudos feministas, ambientais, históricos e filosóficos da Ciência, foi pouco explorada como estudo dentro do território nacional nestes campos. Quando mencionada é referida como uma grande pensadora feminista e ecofeminista, mas, sua obra não recebe atenção quanto a abordagem é a história da ciência. A fim de corroborar com essa afirmação, foram realizadas buscas em três bases de dados de periódicos, teses e dissertações, durante o primeiro semestre de 2022. A primeira plataforma escolhida foi a *Scielo*. Nos mecanismos de busca, foram feitas três pesquisas, a primeira com o termo “The death of nature”, a segunda com “Carolyn Merchant” e a terceira combinando os dois termos. Para todas as pesquisas o idioma selecionado foi o português e as áreas temáticas foram “Ciências Humanas” e “Ciências Sociais Aplicadas”. Com o primeiro termo, foram encontrados vinte e quatro artigos, dos quais apenas um se tratava da obra de Carolyn Merchant. Com o segundo termo, não foram obtidos resultados. Por fim, com a combinação dos dois termos, foram encontrados os mesmos resultados da primeira pesquisa. Além de analisar se o artigo tratava da obra, verificou-se se a autora era referenciada em algum deles, mas somente apareceu no artigo de nome “The Death of Nature quarenta anos depois: as contribuições para o ecofeminismo e a historiografia da ciência”.

A segunda plataforma escolhida foi a Portal de Periódicos da CAPES, na aba “Buscar assunto” foram feitas três pesquisas utilizando os seguintes critérios de busca: para a primeira pesquisa o termo utilizado foi “*The death of Nature*” com a data de publicação “últimos 10 anos” e idioma em português. Para a segunda pesquisa o termo utilizado foi “Carolyn Merchant” com a data de publicação “últimos 10 anos” e idioma em português. E para a última pesquisa foi utilizado os termos “*The death of Nature*” e “Carolyn Merchant” com a data de publicação “últimos 10 anos” e idioma em português”. Ao pesquisar pelo primeiro termo, foram encontrados 424 resultados, mas, ao fazer uma análise de leitura pelos títulos, foi possível observar que eles não se referiam a obra de Merchant. Já pesquisando pelo nome da autora, quando aplicamos o filtro do idioma, apenas 9 artigos foram encontrados. Desses 9 artigos encontrados,

5 deles referenciam a obra “*The death of nature*”, 3 referenciam outras obras de Carolyn Merchant, e 1 a cita no texto. Quando mesclamos os dois termos, são encontrados cinco resultados, que são os mesmos encontrados na segunda pesquisa. O resultado para a pesquisa nas duas plataformas pode ser verificado no Quadro 2 e no Gráfico 1.

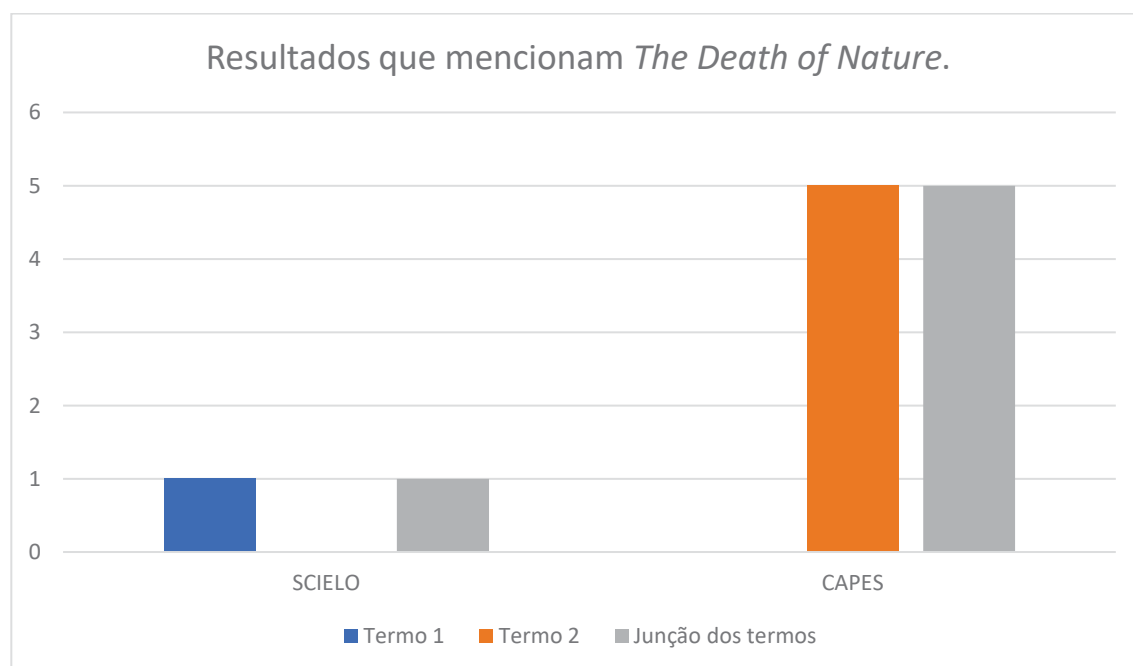
Quadro 2 – Resultado de artigos encontrados por termos na plataforma Scielo e CAPES.

		ARTIGOS POR TERMOS		
		The Death of Nature	Carolyn Merchant	The Death of Nature + Carolyn Merchant
SCIELO		24	0	24
CAPES		424	9	5

Fonte: a autora (2022).

No Quadro 2 se encontram os resultados gerais obtidos quando os termos foram pesquisados nas plataformas, onde a maioria dos resultados não fazia parte do objetivo de busca. No Gráfico 1, constam apenas os artigos que se referem a obra de *The Death of Nature* de Carolyn Merchant, no qual observamos grande diferença.

Gráfico 1 – Artigos que se referem a obra *The Death of Nature*.



Fonte: a autora (2022).

Como analisado, poucos resultados foram encontrados nessa plataforma, o que evidencia a falta de trabalhos nacionais que utilizem a obra como material de pesquisa. Vale salientar que outras obras da autora foram encontradas como referencial teórico para os artigos, mas não se tratava de “*The Death of Nature*” o que não é o foco desta investigação. Entretanto, ao pesquisar sobre o quão a obra ou a autora são citadas aqui no Brasil, temos uma ampla quantidade de artigos, indicando que a tanto a obra quanto a autora são de conhecimento nacional, porém, ainda não há estudos aprofundados sobre ela.

Como uma terceira alternativa para verificar a possibilidade de pesquisas acerca da obra de Merchant, os mesmos termos foram buscados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Aqui, o objetivo da busca foi averiguar a existência de trabalhos acadêmicos que se dedicassem a obra ou a autora, porém, não foram obtidos resultados.

Com a finalidade de verificar se há autoras sendo trabalhadas nas disciplinas de história da ciência dentro dos cursos de educação nas pós-graduações das universidades brasileiras (No Quadro 3, podemos observar alguns desses dados.

Quadro 3 – Relação entre universidades brasileiras e as ementas das disciplinas das linhas de pesquisa das pós-graduações voltadas para história ou filosofia da ciência.

UNIVERSIDADE	EMENTA LINHA DE PESQUISA VOLTADA A HISTÓRIA E/OU FILOSOFIA DA CIÊNCIA
UFBA	Nomes que aparecem na linha filosofia: Duhem, Carnap, Popper, Quine, Feyeraben, Van Fraassen, Koyré, Bachelard, Holton, Kuhn, Lakatos, Laudan. Nomes que aparecem na linha história: Galileu e Newton.
UFPA	A linha de pesquisa História e Filosofia da Ciências busca estudar e pesquisar as relações entre a ciência e a sociedade, desde a antiguidade até nossos dias, a partir de projetos de investigação que abarcam diversas perspectivas de análise e interpretação, visando aprofundar o conhecimento de temas e questões vinculados à ciência enquanto objeto de reflexão histórico-filosófica, sociológica e pedagógica.
UFSC	A partir da produção oriunda da área de História da Ciência e da Matemática, e de um aprofundamento das compreensões epistemológicas surgidas após o empirismo-lógico, esta linha de investigação considera aspectos sócio-histórico-culturais envolvidos no surgimento, desenvolvimento e disseminação de teorias, modelos e conceitos da Biologia, da Física, da Matemática e da Química. Categorias epistemológicas, bem como textos produzidos por historiadores da Ciência, subsidiam análises histórico-epistemológicas de episódios da História das Ciências com o objetivo de explorar os seus potenciais contribuições para o enfrentamento de problemas de investigação em Educação em Ciências e Matemática nos três níveis de ensino.

UNIFESP	Possuí linha de pesquisa em história da ciência, mas não foi encontrada a ementa.
UFPR	Fazem parte desta linha de pesquisa: estudos sobre Natureza da Ciência e sobre produção e validação do conhecimento científico em diferentes contextos históricos e sócio-culturais;
UFRN	Possuí linha de pesquisa em história da ciência, mas não foi encontrada a ementa.

Fonte: a autora (2022).

Traçando uma análise inicial de acordo com os objetivos delimitados, (que era verificar se as universidades trabalhavam a historiadora Carolyn Merchant nas linhas de pesquisa voltadas para história e filosofia da ciência – objeto de estudo dessa dissertação), praticamente nenhuma universidade cita com quais autores irão trabalhar no curso. Mas, isso não significa que não há a presença de mulheres nessas ementas, com exceção da UFBA, que foi destacado apenas os nomes que serão trabalhados na disciplina de acordo com a ementa, e só foram citados nomes de homens.

Essa pesquisa se limitou às universidades federais brasileiras que continham programas de pós-graduação em ensino de ciências e matemática, e que dentro desses programas contivesse linhas de pesquisa dentro das temáticas mencionadas. Como resultado, apenas seis universidades continham linhas de pesquisa que contemplassem a proposta que foi traçada como objetivo, e, não ficou claro se dentro dessas linhas de pesquisa estão sendo trabalhadas historiadoras e filósofas que fizeram e fazem parte da construção do que chamamos de ciência. Reiterando que, não há dados que afirmem de fato que mulheres não estão sendo abordadas nessas linhas de pesquisa, porém, a falta de uma ementa que traz elementos que indicam o gênero incluído nelas nos faz questionar se a história e filosofia da ciência nas pós-graduações do Brasil inclui essas questões.

Esse resultado nos leva a enfatizar a necessidade de uma ciência mais feminista, que faça a integração de trabalho de mulheres e para mulheres, principalmente nessas áreas que são de maior domínio de homens, dando a possibilidade para que trabalhos já realizados tenham mais visibilidade e para que trabalhos que venham a ser produzidos não caiam no esquecimento e sejam engajados dentro de suas áreas. Maria Margaret Lopes (1992) diz que:

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, 1992, p. 367).

Esses motivos levantados por Lopes são expostos na obra de Merchant, na qual ela expõe as visões que foram concebidas por homens a respeito das mulheres durante a revolução científica europeia, contrastando com vários pontos importantes da história. Na obra, a autora traz como os grandes nomes/homens da ciência moderna impulsionaram a construção/destruição da imagem da mulher e natureza na sociedade, e de como isso influencia na ideia de que a mulher é inferior ao homem até os dias atuais, sendo eles agentes ativos nessa função de depreciação das mulheres e natureza. De acordo com Susan Griffin (2019):

Ela [Carolyn] descreveu como a Revolução Científica transformou a natureza em “coisas mortas” controladas e construídas através da agência humana (principalmente masculina). Ela ainda extrai as implicações das metáforas usadas pelos cientistas como os novos sacerdotes controlando e torturando a natureza (com base na linguagem usada na Europa cristã durante os julgamentos de bruxas). (GRIFFIN, 2019, p.25, traduzido pela autora.)

A obra conta uma história através de outra perspectiva, evidenciando o que aconteceu com as mulheres ao longo dos anos, deixando de lado a história “original” que conhecemos, que é a história contada através do ponto de vista ocidental e com protagonistas homens, pois, não é de conhecimento popular nomes de mulheres que auxiliaram na construção da ciência moderna. Esse ponto de vista ajuda a fundamentar como a estrutura patriarcal se construiu na sociedade e qual foi a contribuição da ciência para que elas passassem de algo metafórico para algo real. Além disso, aponta um novo olhar para analisar teorias discriminatórias e exclusivas que foram formuladas demasiadamente nesse período e prolongadas por vários outros. Pois, de acordo com Lourdes Bandeira (2008):

A introdução de novas perspectivas analíticas como de outros modos de pensar rompe com as categorias dominantes na teoria social e exprime novos paradigmas à produção do conhecimento, além da construção de novos campos de saber/poder. Em outras palavras, sua contribuição diz respeito à abertura para as alteridades, ou seja, enfatiza-se a negação de qualquer perspectiva essencialista e binária, contemplando o espaço das experiências femininas plurais constitutivas da experiência social da modernidade e o

surgimento de novas temáticas e categorias derivadas de tais experiências.” (BANDEIRA, 2008, p. 221).

Essas histórias que são contadas através de um outro olhar podem ser classificadas como contra-histórias da ciência. O pesquisador Roberto Barbosa (2021, p.24) 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 a aqueles e aquelas que foram silenciados/as. 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, p. 233) na qual a negação e/ou a ocultação da produção científica das mulheres é uma de suas expressões.

No Brasil não foi diferente, as mulheres quase não constam como personagens protagonistas na história da ciência. Desse modo, quando falamos de uma ciência com mais pautas feministas, mais acolhedora e receptiva para mulheres, não estamos falando apenas de produzir ciência a partir de agora, mas “sim de recuperar, avançar e criar novas tradições, que nos permitam tornar visíveis as mulheres e as relações de gênero em nossos fazeres científicos.” (LOPES, 1992, p. 366). Como quase não há mulheres presentes na história da ciência brasileira, principalmente devido à entrada tardia das mulheres na universidade, é necessário que façamos relações com as histórias de mulheres de outras culturas e etnias para refletir sobre questões de gênero. Para Maria Margaret Lopes (1992) “trata-se da construção de uma comunidade acadêmica feminista multicultural e multinacional que, refletindo sobre gênero e ciências, traga novas questões, novas perspectivas, novas transformações para esse campo de estudos tão provocativo e desafiador” (LOPES, 1992, p. 367).

O que ficou evidente durante a pesquisa feita sobre as ementas das linhas de pesquisas das pós-graduações em ensino de ciências é que falta uma estruturação que questiona a perspectiva europeia androcêntrica que é abordada há muito tempo. Uma perspectiva excludente, não só com as mulheres, mas com diversos grupos humanos que fizeram parte da construção do que entendemos hoje por ciência. Para Roberto Barbosa (2017):

Os povos de países colonizados como o Brasil, a Índia e a África do Sul além da submissão do corpo a que foi/é sujeito, passa por um processo de inculcação de ideias que legitimam a sua subserviência. Nestes contextos a história difundida nas escolas, nos cinemas e na televisão colaboram na manutenção do ininterrupto processo de dominação (BARBOSA, 2017, p. 222).

Na perspectiva dessa afirmação, este trabalho coloca como evidência e pode dar mais visibilidade a obra “*The Death of Nature: Women, Ecology and The Scientific Revolution*” de Carolyn Merchant como uma referência alternativa a História da Ciência ocidental, masculinizada, reducionista e hegemonicamente estudada em nossas escolas e universidades, por uma História da Ciência mais ampla em que a mulher e a natureza têm a centralidade considerada, e por isso traz uma criticidade a educação científica brasileira.

2.4 FEMINISMOS E HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Encontrar nomes de mulheres que fizeram parte da história da ciência moderna ocidental não é uma tarefa fácil, isso porque a contribuição feminina para a construção do que veio a ser chamado de história da ciência moderna ou não aconteceu, ou não foi registrada. De modo mais recente, com os movimentos de busca para trazer à tona trabalhos de mulheres cientistas que foram perdidos ou descredibilizados ao longo do tempo, talvez o que entendemos por história da ciência acabe mudando. Pois,

Durante séculos, as mulheres foram omitidas das comunidades científicas, isto é, dos espaços acadêmicos e institucionais produtores de ciência e de conhecimento quando de sua fundação, mesmo durante a Revolução Científica dos séculos XVII e XVIII. Desde aquela época caracterizou-se uma dupla situação de ausência: produtoras de conhecimento engajadas em instituições científicas e, por causa da ausência, impossibilitadas de interferir nos conteúdos e nas noções de cientificidade, o que demarcou a não igualdade entre homens e mulheres na estrutura social das Ciências Naturais, da Matemática e da Engenharia. (BANDEIRA, 2008, p. 214).

Para isso, é importante criar espaços para mulheres onde há uma maior concentração de homens. Buscar preencher lacunas na história através de questionamentos que permeiam a existência das mulheres dentro da comunidade científica e assim tentar criar um ambiente mais igualitário principalmente nessas áreas que são maiores dominadas por homens. A universalização da imagem do

cientista se difundiu através da ciência moderna e desde então a vinculação da palavra com a figura masculina não parou de existir. Então, quando nos referimos a história da ciência moderna, é comum atribuímos grandes feitos a homens, visto que, primeiro é o que nos é ensinado nas escolas e universidades, e segundo, existe uma predominância de gênero dentro dessa área.

Essa exclusão das mulheres da história da ciência pode ser explicada pelo controle que os homens tiveram sobre o que foi escrito e contado através do tempo. Podemos designar esse domínio da história pelos homens como his-story. Sobre esse termo, Linda Smith (1999) coloca que “feministas têm afirmado, de modo similar (mas não necessariamente de uma posição pós-estruturalista), que a história é a estória de uma forma específica de dominação, sobretudo patriarcal, que se trata literalmente “da história do homem” (his-story).” (SMITH, (1999). p. 43). Pois, tentar encaixar os feminismos quando estamos falando de ciência moderna é uma via paralela, visto que estão em contradição. Para Lourdes Bandeira, 2008, “a ausência das mulheres e o respectivo silêncio em torno de sua presença na história e, por extensão, na história das ciências acabam por revelar, eles próprios, a associação hegemônica entre masculinidade e pensamento científico.” (BANDEIRA, 2008, p. 209).

A partir dessa concepção, é importante destacar que a luta das mulheres dentro das ciências vai além de ganhar espaços, mas constitui em resgatar o que foi perdido ou roubado pelo apagamento das mulheres dentro dessas áreas e com base nisso construir a história delas ou uma her-story dentro da academia. Esse seria o maior objetivo das pautas feministas dentro das instituições universitárias e das ciências. De acordo com Cecilia Sardenberg (2001) esse objetivo “se formula a partir da constatação de que, historicamente, a Ciência Moderna, objetificou a nós, mulheres, negou-n os a capacidade e autoridade do saber, e vem produzindo conhecimentos que não atendem de todo aos nossos interesses emancipatórios.” (SARDENBERG, 2001, p. 1).

Durante a construção da ciência moderna, crescia-se também a imagem da ciência como neutra e unicamente detentora da verdade. Isso contribuiu para que ainda mais as mulheres fossem excluídas desse campo de pesquisa. Apesar de tentarem elencar essa visão de neutralidade, cientistas utilizavam de seus status na sociedade para excluir pessoas que não se encaixavam com o padrão da ciência moderna baseando-se em suas próprias concepções misóginas e racistas. As

mulheres que tiveram algum reconhecimento de sua participação como produtoras de ciência, estavam contrastadas por um homem. Como por exemplo Marie Curie, que ao ganhar o prêmio Nobel em 1903 teve que dividi-lo com seu marido. Dentro desse contexto, Lourdes Bandeira (2008) afirma que “a exclusão da presença feminina não era apenas explicitada em termos da naturalização, pois era fartamente justificada pela incapacidade e pelo obscurantismo das mulheres, ao contrário dos homens, que se notificavam pelas luzes e pela objetividade.” (BANDEIRA, 2008, p. 212).

Assim, é evidente que havia uma certa resistência em permitir que as mulheres pudessem produzir ciências. Então, pode-se assumir que, se as mulheres precisavam de aceitação para adentrar no meio acadêmico e científico, esse meio já estava dominado por homens. Marina Nucci (2010) evidencia que “a exclusão feminina da ciência seria, portanto, constitutiva da própria definição do que é ciência: objetiva, racional, universal, impessoal e, logo, necessariamente masculina.” (NUCCI, 2010, p. 4). Dessa forma, a imagem da mulher na sociedade foi construída de uma maneira em que ela fosse vista como menos racional que o homem, sendo assim, incapaz de atuar em diversos ramos que fossem considerados de homens.

Então, além das inúmeras justificativas que enfatizavam a incapacidade biológica da mulher de fazer certas atividades, ela ainda era classificada como cognitivamente inferior. Desde o início dos estudos que envolviam o corpo e mente humana e dos animais, os cientistas tentam argumentar que as mulheres ou fêmeas são inferiores pois possuem características que as fazem diferentes. Fabíola Rohden, a partir de uma tese defendida em 1839, elencou que:

essas características podem incluir peculiaridades quanto à voz, que é mais fraca, terna, doce e aguda; ao sono, menos profundo, de menor duração e mais perturbado; à digestão, que exige menor quantidade de alimentos; à respiração que produz menos sangue; e mesmo à circulação, que é mais viva e dota melhor as artérias da bacia para fornecer mais sangue aos genitais. (ROHDEN, 2010, p. 405).

Conforme vários argumentos trazidos por esses autores retratando a inferioridade do corpo da mulher, desde os ossos, nervos, cérebro, e qualquer outra parte que eles conseguiram analisar e comparar com o corpo do homem, com a finalidade de encontrar a fragilidade do mesmo, Fabíola Rohden faz várias indagações. Uma delas é a que “a mulher é extremamente impressionável e instável. Está sempre e constantemente preocupada com as causas imediatas que produzem as mais

diversas sensações, o que qualificaria a sua leviandade” e diz ainda que “a natureza já teria definido e qualificado homens e mulheres para o preenchimento de funções específicas. A mulher é mais afetiva, enquanto o homem é dotado de inteligência. No mundo das ciências [...] só há chances para o segundo” (ROHDEN, 2010, p. 409).

Dessa forma, cientistas/homens utilizavam dos seus estudos não só para excluírem as mulheres dos campos que achassem necessário e levá-las a domesticidade, mas também para monopolizar sobre o conteúdo dos estudos que seriam produzidos. Como dito, a mulher tinha a qualidade de ser afetiva, então, cuidar dos filhos e da casa foi atribuído essencialmente a ela, como seu papel na sociedade. Essa imagem foi lhes atribuída cientificamente, e como a ciência moderna foi construída como sendo universal, indiscutível e soberana, dificilmente seria contradita, principalmente porque quem iria contradizer seriam as próprias mulheres, que, de acordo com os argumentos que estavam sendo construídos, eram incapazes intelectualmente. Mostrando que, a ciência contribuiu para que cada vez mais houvesse hierarquias de gêneros dentro da sociedade. Com essa domesticidade, ficava mais fácil de atrelar a falta de capacidade intelectual e manual às mulheres pois de fato elas a estavam perdendo por falta de trabalhar. Sandra Harding (2007) coloca que:

[...] diferentes culturas, ou mulheres e homens de uma cultura se interagem diferentemente com os ambientes naturais e sociais, têm interesses diversos, utilizam recursos de argumentação diferenciados e organizam distintamente a produção de conhecimento, tendem a desenvolver uma grande e variada quantidade de conhecimento sistemático e de ignorância sistemática. Por exemplo, aquelas que são designadas a cuidar de crianças e os que são designados a cuidar de motocicletas desenvolverão distintos padrões de conhecimento e de ignorância de relações naturais e sociais. (HARDING, 2007, p.167).

Assim, há muitos pontos a serem discutidos quando falamos sobre as questões de gênero que cercam as ciências, além da desigualdade que inviabiliza as cientistas de terem a mesma credibilidade que seus pares, muitos conteúdos que foram produzidos quando não havia espaço para mulheres nas ciências foram conteúdos extremamente preocupantes e excludentes. Portanto, quando as mulheres passaram a ocupar esses espaços e a questionar as pesquisas que envolviam seus corpos, podemos dizer que houve diversos impactos que implicavam grandes nomes da ciência moderna. Lourdes Bandeira (2008) diz que:

Outra contribuição [das cientistas mulheres] refere-se à maneira de ler os autores clássicos nos diversos campos disciplinares, possibilitando compreender melhor as estratégias de exclusão das experiências femininas. Se por um lado o pensamento feminista contemporâneo formulou suas primeiras críticas reagindo à permanência da ordem patriarcal, no qual as mulheres foram reduzidas à invisibilidade e ao silêncio, por outro, dispôs-se a enfrentar abertamente o conflito com o sistema de pensamento predominante, questionando se a ciência e a teoria têm um sexo. (BANDEIRA, 2008, p.220).

Outro ponto a ser considerado, é que, adquirir respeito dentro das ciências significava se parecer com um homem, pois, o padrão do cientista moderno era uma figura masculina, que detinha todos os saberes e estava em um nível superior na sociedade e estar dentro desse molde, significava que havia, de certa forma, sabedoria em seu ser. Com a finalidade de aumentar o número de mulheres dentro das ciências, até mesmo algumas autoras afirmavam que deveria haver essa “masculinização” para que houvesse alguma possibilidade de respeito e ascensão na carreira. Um exemplo notório dessa situação é exposto por Bandeira quando afirma que “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, p. 213).

Quando o movimento feminista da segunda onda, que surgiu na década de 70 e começou a ganhar espaço, muitas autoras começaram a traçar uma ação que hoje são conhecidas como críticas feministas a ciência, do qual tentam salientar as condições que fazem com que as mulheres foram e ainda sejam excluídas dos campos científicos. De acordo com Evelyn Fox-Keller, o movimento feminista “tinha como objetivo mudar as condições das mulheres, reconhecendo que para isso precisaria mudar o mundo. A partir do projeto abertamente político logo surgiu um projeto intelectual – acadêmico mesmo: a teoria feminista.” (FOX-KELLER, 2006, p.15). Esse movimento fez com que, de certa forma, a posição das mulheres dentro da ciência e da sociedade passasse a tomar novos caminhos.

Foi a partir de então que, pode-se perceber a não neutralidade da ciência e o sujeito a qual ela pertence (o homem branco ocidental). Para Lourdes Bandeira (2008), “as mulheres como sujeitos individuais e coletivos e como sujeitos do conhecimento compartilharam das mesmas exclusões e incertezas relativas a outros grupos sociais, nos caminhos da construção científica, tais como certos grupos étnico-raciais.” (BANDEIRA, 2008, p. 211). Muitos grupos notaram que não pertenciam a classe

detentora da produção científica, e sim, faziam parte de uma camada inferior, que não era mencionada, mas que tivera participação não creditada em um sistema dominado exclusivamente por uma camada social. Isso demonstra 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).

Para desconstruir essa neutralidade e o uso que a ciência faz da razão, as críticas feministas à ciência justamente vão contrapor a ideia de que não há uma ciência universal, e, portanto, não há uma imagem de cientista única, é possível que várias pessoas possam produzir ciência. Além disso, essa questão sobre neutralidade afetou diretamente a visão que se tem sobre a mulher cientista atualmente, uma vez que ainda existe preconceitos em cima do gênero que são baseados em argumentos científicos para corroborar uma premissa sexista e androcêntrica. Sandra Harding (2007) coloca que “as mulheres necessitam mais objetividade, racionalidade, bom método e boa ciência para projetos que se originam em suas necessidades.” (HARDING, 2007, p.164) no sentido que as mulheres, para provar seu valor ou para que tenham reconhecimento, precisam se sobressair em seus trabalhos.

Essa visão sobre a mulher nas ciências traçou um caminho diretamente para a invisibilidade, deixando muitos trabalhos nas sombras sem qualquer perspectiva de ascensão, enquanto continuamos prestigiando homens que fazem o mesmo trabalho. A partir dessa perspectiva, as críticas feministas, fazem o movimento de questionar e entender os papéis sociais que as mulheres ocuparam ao longo dos períodos históricos, e como foram (fomos) colocadas como submissas em cada um deles até os dias atuais. Sobre as críticas feministas, Lourdes Bandeira (2008) coloca que:

Desde que se fala crítica feminista, faz-se, geralmente, apelo a esse bloco de correntes heterogêneas que tentam explicar por que as mulheres continuam, em boa medida, a viver em condições de subordinação, uma vez que na base de qualquer corrente feminista há o reconhecimento de uma causa social e cultural para a condição feminina de subordinação. Portanto, a crítica feminista explícita, incorpora e coletiva, a qual é seguida por uma revolta contra o entendimento presente nas relações de sexo/gênero e a posição

subordinada que as mulheres ocupam em uma dada sociedade, em um dado momento de sua história assim como na produção do conhecimento. (BANDEIRA, 2008, p. 210).

Com essas questões, as críticas feministas proporcionam a desconstrução das questões de gênero que estão enraizadas dentro da academia, tentando modificar as estruturas machistas sobre a qual a ciência foi construída sem negar totalmente os feitos científicos, e assim tentar construir uma ciência que seja acolhedora e receptiva para as mulheres. Uma das vertentes chamada de mulher e ciência, dentro de uma corrente das críticas feministas chamada de estudos de gênero e ciência, “preocupa-se em dar visibilidade, interpretar e analisar a presença ou ausência das mulheres na prática científica, chamando atenção para a exclusão histórica das mulheres na ciência” (CITELI, 2001; CAMARGO JR.; ROHDEN; CACERES, 2009 apud NUCCI, 2010, p. 3).

Nessa vertente se encaixa o presente trabalho, no qual se questiona o motivo da obra de Carolyn Merchant não ter recebido tanta visibilidade no campo de estudo de história da ciência apesar de possuir elementos de muita importância para contrapor a história da ciência ocidental, uma obra que pode se enquadrar dentro de outra categoria de estudos sobre mulheres, que Maria Teresa Citeli classifica como:

[...] investigações epistemológicas que levantam perguntas relativas às implicações do que se entende por empreendimento científico (incluindo aí a autoridade epistêmica e cognitiva atribuída aos cientistas) para as clivagens de gênero vigentes, sugerindo dúvidas quanto à possibilidade e às capacidades explicativas das ciências em relação à natureza. (CITELI, 2001, p. 131).

Como por exemplo, indicar aspectos cruciais da história que demarcaram a vida das mulheres como as mudanças de imagem relacionadas a sua participação na sociedade e a passagem de uma vida ativa para uma vida passiva e submissa economicamente, politicamente e socialmente, pois não há como desconstruir questões de gênero sem antes entender como elas foram construídas.

3 MULHERES DURANTE A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA: A MORTE DA MULHER-NATUREZA

Nesta sessão, os capítulos selecionados da obra "*The death of nature: Women, Ecology and Scientific Revolution*", objeto de estudo dessa pesquisa, são apresentados na forma de resumos.

3.1 CAPÍTULO 1 – NATUREZA COMO MULHER/FÊMEA

Nesse capítulo, Merchant relaciona o mundo orgânico e o mundo pré-moderno, traçando uma linha do tempo que evidencia as construções das imagens da natureza de acordo com cada visão de mundo. Durante esse período, a natureza e a sociedade passam a ser descritas como um organismo, as quais lhes foram atribuídas características tanto vitais como filosóficas com o passar dos anos e das necessidades humanas.

A teoria orgânica como é chamada, identificava a natureza como uma mãe provedora e carinhosa, mas, havia uma imagem que era o oposto e que também prevalecia, a de uma natureza selvagem e indomável. Essas duas imagens foram relacionadas a mulher, e uma transpôs a outra na medida em que a revolução científica aconteceu e mecanizou o mercado e a indústria. Na seção 3.2 e 3.3 durante os capítulos 5 e 6, a autora retrata como foi essa mudança de imagem da natureza benevolente para a natureza cruel, bem como da mulher virgem para a mulher selvagem.

No mundo moderno, a ideia que toma conta é a do mecanicismo, transpondo a ideia do mundo orgânico, no mecanicismo há a busca pelo domínio e controle da natureza, diminuindo a importância da mulher e buscando colocar a fêmea em uma posição de passividade. De acordo com Merchant (1980):

A segunda imagem, da natureza como desordem, trouxe à luz uma importante ideia moderna, a do poder sobre a natureza, e as duas novas ideias do mecanicismo que se tornaram conceitos centrais do mundo moderno, a de domínio e a de controle da natureza. Assim, uma mentalidade organicamente orientada em que os princípios femininos desempenhavam um papel importante foi gradualmente enfraquecida e substituída por uma mentalidade mecanicamente orientada que eliminou ou utilizou os princípios femininos sob uma perspectiva exploradora. (MERCHANT, 1980, p. 2, traduzido pela autora).

Então, a natureza/mulher passou a ser subjugada pela máquina. A primeira imagem da natureza enquanto mãe benevolente era utilizada como limitação as ações

dos humanos para com o meio ambiente. Merchant (1980, p.3, traduzido pela autora) destaca que “A imagem da terra como um organismo vivo e da mãe provedora serviu como um limitador cultural que restringia as ações dos seres humanos.” e “Ora, não se mata uma mãe, nem se escava suas entranhas ou mutila seu corpo a procura de ouro, mesmo que a mineração comercial logo exigiria isso.” Essa imagem se modificou à medida que a necessidade humana de exploração também se alterava. Conforme as mudanças tecnológicas e comerciais foram se desenvolvendo, novas imagens da natureza começaram a surgir. Como essas mudanças ocorreram de forma gradual, foi possível observar a evolução da imagem de natureza, sendo reflexo da mudança comportamental humana.

O capítulo “natureza como fêmea” gira em torno da premissa da mudança da imagem da natureza conforme a estrutura orgânica oscila enquanto a mecanicista toma seu lugar.

Para tornar essa interpretação da mudança cultural convincente, é vantajoso examinar as variações da estrutura orgânica, focando na associação com a imagem feminina e pontuando os valores associados a cada uma das variantes. Então será possível mostrar como, no contexto da mudança tecnológica e comercial, os elementos da estrutura orgânica, suas suposições e valores sobre a natureza, podem ser absorvidos pela estrutura mecânica emergente ou rejeitados como irrelevantes. (MERCHANT, 1980, p. 5, traduzido pela autora)

Desde que a Terra fosse considerada viva, seria uma violação ética fazer qualquer coisa contra ela. A imagem Renascentista da terra girava em torno dessa Terra provedora, com algumas restrições do que podia ou não fazer com ela. Imagem que foi mudando ao longo da revolução científica. Dentro da visão renascentista, havia o microcosmo, ou o corpo humano, e o macrocosmo, o mundo maior. Dentro dessa analogia, havia no macrocosmo uma hierarquia, que existia tanto no cosmos quanto na sociedade. A segunda imagem era a uma natureza criativa e “uma unidade ativa de opostos em uma tensão dialética”. Já a terceira imagem era a de uma natureza pacífica, benevolente e rustica. As implicações dessas imagens são que, a primeira justifica manter um sistema social em ordem (o que pode ser visto como finalidade para colocar a mulher no seu lugar, que pode ser mais bem observado durante os capítulos 5 e 6), a segunda, ter um modelo ideal para a sociedade e a terceira imagem era utilizada como forma de escape, onde o homem poderia sair da vida urbana e buscar um lugar de paz.

Uma outra imagem, descrita na obra como sendo a imagem chauceriana da natureza, por exemplo, também era de uma mãe gentil, porém a trazia como portadora da expressão de Deus no mundo, um ser sem capacidade de conhecimento, apenas um instrumento das vontades divinas. Nessa ordem orgânica, havia restrições comportamentais e normas éticas. Sobre essa ordem, Merchant (1980) destaca que:

Essa ordem impôs normas éticas de comportamento nos seres humanos, cuja característica central era auto restrição comportamental em conformidade com o padrão da ordem natural. Cada criatura orgânica era responsável por manter seu próprio lugar e se expressar dentro da ordem natural e era uma parte necessária do todo, mas não o todo em si. (MERCHANT, 1980, p.6, traduzido pela autora)

Diferente da imagem que se segue na Renascença, aqui, a natureza está ligada com paz e harmonia, um refúgio dos males da vida urbana dentro de um cenário pastoral. Nesse mesmo cenário, por outro lado, havia a implicação de que a natureza poderia ser manipulada e comercializada, sendo domesticada pelo homem para acalmar suas ansiedades. Então, havia uma ambiguidade nas imagens de acordo com a necessidade do homem, quando o homem necessitava de paz, a natureza fornecia descanso, quando necessitava de matéria-prima, ela fornecia os recursos. Nesse período, também há a relação da imagem da mulher e da natureza, onde a passividade da natureza e da mulher podem ser observadas nas imagens retratadas em algumas passagens dessa época analisadas por Carolyn. Sobre as paisagens pastoris, na obra de Merchant (1980) podemos encontrar a seguinte afirmação:

Descrito como um jardim, uma paisagem rural, ou uma cena fértil pacífica, a natureza era calma, uma mulher gentil, dando de sua generosidade. Contra um cenário pastoril, ovelhas pastavam contentes, pássaros cantavam melodias, e árvores davam frutos. Animais selvagens, espinhos, cobras, e abutres não eram encontrados. Os seres humanos meditavam nas belezas da natureza muito distantes da violência da cidade. (MERCHANT, 1980, p. 7, traduzido pela autora)

Seguindo em outra direção da imagem chauceriana, a imagem Arcadiana da natureza, traz o polo feminino, tanto a mulher como a natureza, como passivo e gerenciável, então, a natureza poderia ser facilmente manipulada enquanto nutria as necessidades humanas. Nessa passagem “enquanto a tradição pastoral simbolizava a natureza como uma mulher benevolente, continha a implicação de que a natureza,

quando lavrada e cultivada, poderia ser usada como uma mercadoria e manipulada como um recurso.” (MERCHANT, 1980, p. 8, traduzido pela autora).

A autora traz outras representações da natureza que a retratam como uma serva de Deus, e alguns pensamentos de filósofos que configuram a natureza como sendo a alma feminina do mundo, ou como alguma deusa da mitologia. Em um trecho, Merchant diz que “Para Platão, essa alma feminina do mundo era a fonte de movimento do universo, a ponte entre as formas eternas imutáveis e o mundo inferior da natureza em mudança sensível e temporal” (MERCHANT, 1980, p.10, traduzido pela autora).

Aristóteles, por exemplo, associou a passividade com feminilidade, então, aquela mesma imagem da natureza como benevolente expressa esse pensamento. De forma biológica, a mulher era vista como um macho incompleto, imperfeito e passivo, uma vez que a fêmea contribui com a matéria que o homem insemina, ou seja, a mulher possui o princípio passivo e o homem o princípio ativo da proliferação. Adicionalmente,

a filosofia aristotélica, ao mesmo tempo que unifica a matéria e a forma em cada ser individual, associa a atividade com masculinidade e passividade com feminilidade. A forma reinou sobre a matéria morta e passiva. Socialmente, Aristóteles encontrou a base para o domínio masculino sobre a família na analogia que, como a alma governa o corpo, então razão e deliberação, características do homem, deveriam dominar os apetites supostamente predominantes nas mulheres. (MERCHANT, 1980, p. 13, traduzido pela autora).

Nessa perspectiva, a mulher era vista como a matéria e o homem o agente do movimento, sobretudo, ela forneceria o óvulo e o homem a alma. Essas teorias apareceram não só nas ideias biológicas, mas também nas concepções químicas. Teorias sobre transformações de metais foram criadas baseadas nesse conceito de matéria passiva e princípio ativo, onde para se criar ouro e prata a partir de metais já existentes, era preciso retirar as qualidades de metais inferiores, deixando a matéria prima passiva, e depois introduzir um princípio ativo do homem para formar novos metais.

Tais ideias também foram projetadas no cosmo, onde a terra feminina casou-se com o superior céu masculino, onde a terra é uma receptora passiva assim como a mulher, apenas recebendo a prole do macho. Por outro lado, o gnosticismo produzia uma imagem diferente de todas as anteriores, nele existia uma dualidade entre os

gêneros, os primeiros cristãos gnósticos descreveram Deus como andrógono, e rezavam para ambos, pai e mãe. “Nessas interpretações [do gênesis] Deus era um casal de opostos existindo em harmonia em um único ser.” (MERCHANT, 1980, p. 17, traduzido pela autora). É interessante destacar uma analogia citada pela autora:

A natureza, em seu trabalho criativo, usou o sêmen como ferramenta, assim como o carpinteiro que através do movimento da forma a madeira na qual ele trabalha. Uma vez que nenhum material do corpo do carpinteiro foi transferido para a madeira, por analogia, o homem não contribuiu com qualquer matéria, mas sim a força e o poder da geração.” (Merchant, 1980, p., traduzido pela autora)

Essa analogia exemplifica a visão de mulher passiva enquanto o homem tem o poder em suas mãos. Já no gnosticismo, havia uma harmonia entre pai e mãe, que faziam parte de um mesmo ser divino. A mulher, ou mãe divina, se chamava Sabedoria (Sophia), e essa sabedoria foi concedida no mundo carnal para homens e mulheres. Em alguns textos, foi a mãe quem criou o pai, e esse gerou sete céus.

Entretanto, a maioria das teorias colocava a terra, a natureza, a lua e outros corpos celestes atrelados a mulher, como uma mãe que nutre e se responsabiliza por seus filhos (humanos), e ao comparar a natureza e a terra com a mulher, alguns filósofos passaram a humanizá-las, então poderia ser visualizado um sistema respiratório, um sistema vascular e de eliminação, assim como os humanos. Assim, a imagem da natureza como mãe, cuidadora, benevolente e passiva é a predominante nesse período, mesmo com as mudanças da visão de mundo alterada pela expansão comercial, ainda vemos essa imagem se repetir ao longo da história.

Vale destacar que além da natureza, outros elementos eram vistos como semelhantes a mulher, como a lua e a terra, que eram associadas como sendo mães nutridoras e benevolentes. Nesse ponto, à medida que a mecanização da natureza prosseguia, sua imagem também mudava, “A terra provedora perderia sua função de restritora normativa à medida que se transformava em um sistema físico morto e inanimado.” (MERCHANT, 1980, p.23). A Terra não só estava viva, como também fornecia vida para outros seres. Dessa forma, a Terra passou a ser comparada ao corpo humano,

Assim como o corpo humano contém sangue, medula, muco, saliva, lágrimas, e fluidos lubrificantes, na Terra existem vários fluidos. Líquidos que ficaram sólidos se tornaram metais, como ouro e prata, outros fluidos se

transformaram em pedras, asfaltos, e veias de enxofre. (MERCHANT, 1980, p. 24, traduzido pela autora).

Esses conceitos passaram a ser utilizados pela alquimia ocidental, como por exemplo na produção dos metais. Acreditava-se que os metais cresciam nas “matrizes uterinas” da terra, assim como uma criança no útero da mãe, gerados por meio do calor dentro da crosta terrestre. Nesse processo, o Sol atuava sobre a Terra como uma fonte nutridora, pois fornecia calor nutrindo plantas, animais, metais, rochas etc. “As teorias do século XVI afirmam que os minerais crescem através de uma combinação de influências celestes, principalmente do Sol, e de um poder constituinte de dentro da Terra” (MERCHANT, 1980, p. 26, traduzido pela autora).

A Terra foi comparada com uma mulher, na qual o útero produzia toda a vida. Produzia as plantas, animais, nutria os seres vivos, era quem dava matéria prima para que nascessem os metais e todas as outras coisas. Muitas teorias explicavam o nascimento dos metais. A maioria delas se referiam a terra como mulher e faziam a alusão ao útero e ao nascimento.

Acreditava-se que os metais eram plantas que cresciam no solo, produzidos por pequenas sementes metálicas. Acreditava-se que uma vez que fossem extraídos, esses minérios cresciam de novo, tais quais outras sementes. Essa imagem da mãe terra como geradora na produção de metais era significativa até o século XVIII. Plínio argumentou que a avareza humana fez com que a natureza ficasse brava e causasse terremotos por conta do roubo de ouro de suas entranhas. Além disso, esses metais causaram a corrupção do homem. “Na história passada, afirmou Plínio, houve casos em que leis foram aprovadas para proibir a retenção de armas e garantir que o ferro fosse usado apenas para fins inocentes, como o cultivo de campos.” (MERCHANT, 1980, p.31, traduzido pela autora)

A visão renascentista acabou dificultando o modo de diferenciar o que era vivo e o que não era vivo, pois de alguma forma, todas as coisas eram permeadas pela vida. Esse animismo da natureza acabou criando um relacionamento com o ser humano. Dessa forma, a visão da natureza como mãe passou a permear a vida do nativo americano da década de 1960 que se tornou um símbolo na busca do movimento ecológico contra a exploração ambiental ocidental. Essa consciência ecológica, no entanto, acabou fracassando com o progresso das atividades de mineração. Assim,

Os sistemas de crenças animistas dos índios e a reverência pela Terra como uma mãe foram contrastados com a herança de domínio sobre a natureza da tradição judaico-cristã e com as práticas capitalistas, o que resultou na "tragédia dos comuns" (exploração dos recursos disponíveis para uso de qualquer pessoa ou nação). (MERCHANT, 1980, p.41, traduzido pela autora)

Outro fator prejudicial a natureza ocasionada pela mineração foram a contaminação dos rios. Dessa forma, havia dois cenários, um de pessoas a favor da mineração, e outro de pessoas contra. Argumentando a favor da mineração, um conto diz que "a terra não é uma mãe verdadeira, mas uma madrasta malvada que esconde e esconde os metais em suas partes internas em vez de disponibilizá-los para uso humano." (MERCHANT, 1980, p. 33, traduzido pela autora).

Em uma tentativa de sancionar leis que protegessem a natureza da exploração, Agripa argumentou para que os metais não fossem retirados do solo, pois se eles não estão à vista dos humanos, não deveriam ser caçados. Além disso, Agripa ressaltou que a maioria das minas foram construídas em lugares impróprios, causando danos a natureza, como as plantações, animais, e até mesmo aos habitantes locais.

A mineração encorajou os homens a buscarem pelo que estava escondido. Então, ela passou a ser comparada com a exploração sexual da natureza, assim como a exploração sexual da mulher poderia beneficiar o homem. De acordo com Merchant (1980, p. 41, traduzido pela autora) "As restrições morais estavam, portanto, claramente associadas à imagem renascentista da terra feminina e eram fortalecidas por associações com a ganância, a avareza e a luxúria." Dessa forma, à medida que os valores e necessidades sociais mudam, as proibições acerca da natureza mudam também. Então, se a exploração comercial passasse a ser considerada benéfica para a sociedade, a mineração não seria mais vista como algo ruim para a natureza.

3.2 CAPÍTULO 5 - NATUREZA COMO DESORDEM: MULHERES E BRUXAS

No capítulo 5 a autora faz uma linha do tempo de como a imagem da mulher foi se transformando ao olhar da sociedade, e conseqüentemente, como a imagem da natureza também mudou, uma vez que é o espelho da imagem da mulher. Neste capítulo, Merchant retoma a narrativa do capítulo 1, a da bilateralidade da imagem da natureza, uma sendo a mãe nutridora e benevolente e a outra sendo selvagem e cruel. Dessa mesma forma, a mulher foi associada com dois comportamentos, a virgem e a

bruxa, a primeira colocada num pedestal e a segunda numa fogueira. Nos termos de Merchant (1980),

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. (MERCHANT, 1980, p.127, traduzido pela autora).

Para descrever a trajetória da mudança da antiga ordem, na qual a mulher estava em determinada posição na sociedade, para uma nova ordem que vinha emergindo com toda a perseguição dos supremacistas homens para com a posição ocupada pela mulher no mundo orgânico, Merchant separou o capítulo em quatro seções. A primeira, intitulada “Desordem da natureza” traz um compilado de argumentos, relativos aos séculos XV e XVI, em que se construiu a imagem de mundo caótico e desordenado, e que aos poucos foram sendo conectados às mulheres. A segunda, de nome “Desordem, sexualidade, e a bruxa” traz a associação da desordem da natureza com o lado obscuro da mulher, que precisava ser julgado e colocado em seu lugar. A terceira parte do capítulo recebe o nome de “Ciência e a bruxa”, nele podemos observar os argumentos que a “ciência” utilizou tanto para defender as bruxas quanto para acusá-las. E, por fim, na última parte “O lugar das mulheres na ordem da natureza”, em que se descreve como as mulheres de alto cargo estavam ameaçando a ordem da natureza e como os se deu início a uma nova ordem dominada pelo homem e simbolizada pela passividade da mulher.

3.2.1 Desordem da natureza

A chamada desordem da natureza provocou inúmeras preocupações nos filósofos renascentistas e elisabetanos, uma vez que ela passou a ser associada com o caos total do mundo, onde a terra ficaria doente e a estrutura orgânica desabaria. Muitos escritores relataram temores de que a natureza parasse de seguir suas próprias leis caso a ordem hierárquica parasse de ser respeitada.

Nessa mesma época, o modelo geocêntrico estava sendo desafiado pelo modelo heliocêntrico de Nicolaus Copernicus, mudando a ordem hierárquica do macrocosmo. A Terra, que antes era considerada o centro de todas as coisas, agora foi colocada de lado pela nova teoria, dando o seu lugar ao sol. Olhando por uma perspectiva de gênero, a mulher foi substituída pelo homem, pois em diversas literaturas da época a Terra eram equivalentes a mulher e o Sol ao homem, como discutido no capítulo 1. Desse modo, assim como a nova ordem emergiu ao macrocosmo, também se espelhou ao microcosmo, quando Elizabeth I era comparada “ao *primum mobile* ptolomaico que circundava a Terra feminina” e “Luís XIV tornou-se o Rei Sol”.

Junto a esse discurso que dizia sobre o caos da natureza estavam as hipóteses científicas que corroboravam com essa premissa. Os cientistas passaram a utilizar de suas pesquisas para apontar indícios de que a natureza estava corrompida, Merchant (1980) destaca que:

os avistamentos da nova estrela de 1572 e do cometa de 1577 por Tycho Brahe forneceram evidências da corruptibilidade dos céus imutáveis acima da lua. As observações telescópicas de Galileu Galilei em 1609-10 de crateras na lua, manchas no sol, luas ao redor de Júpiter, as fases de Vênus e as multidões de estrelas na Via Láctea fortaleceram ainda mais a crença de que a estrutura da natureza era manchada. (MERCHANT, 1980, p. 129, traduzido pela autora).

Assim como o temor da desordem da natureza pelos escritores renascentistas e elisabetanos, comumente durante os séculos dezesseis e dezessete a natureza era retratada como um deserto. Com isso, também era retratado a necessidade de domínio sobre a natureza e suas ações. Merchant (1980) coloca que: “Para Nicolau Maquiavel (1469-1527), a sociedade parecia um deserto, e a fortuna, como a natureza, era imprevisível, violenta e devia ser subjugada.”

Para que a natureza deixasse de ser um deserto havia a necessidade de dominação e controle dela. Assim como a mulher, que precisa ser dominada para ser conquistada. Em um trecho de *The Elizabethan World Picture*, que a autora destacou no livro, há essa narrativa dominadora sobre a mulher:

pois a fortuna é uma mulher e é necessário, se você deseja dominá-la, conquistá-la à força; e pode-se ver que ela se deixa dominar mais pelos ousados do que pelos que procedem com frieza e, portanto, como mulher, é sempre amiga dos jovens porque são menos cautelosos, mais ferozes e a dominam com maior audácia. (TILLYARD, 1959, apud MERCHANT, 1980, p.130, traduzido pela autora).

E em outras obras foi destacado que a natureza violenta só voltou a ser nutridora e benevolente quando foi controlada, como na obra *The Tempest* de William Shakespeare. Merchant (1980, p.130) diz que a verdadeira civilização só pode ser alcançada por meio do pleno exercício de poder e controle nos reinos físico e mental. E não somente os escritores relacionavam a natureza com um deserto, simbolizando a crueldade da natureza, mas também houve comparações vinda dos religiosos, que relacionaram a saída do paraíso para o deserto como sendo o mal introduzido após Eva se submeter a tentação da serpente.

Com isso, a questão da dominação da natureza passou a ser vista como uma ação divina, uma ordem vinda diretamente de Deus. Merchant (1980, p.131) coloca que para protestantes como John Locke, John Calvin e os puritanos da Nova Inglaterra, Deus autorizou o domínio humano sobre os ouvidos. Com esse “passe” de Deus, os humanos podiam explorar o novo mundo, e assim o fizeram.

3.2.2 Desordem, sexualidade e a bruxa

Durante o século dezesseis houve um movimento que associou as mulheres “selvagens”, que não se encaixavam nos padrões impostos, como bruxas, e, assim como a natureza, precisavam ser dominadas e colocadas em seus devidos lugares. Como as mulheres eram vistas sendo mais próximas da natureza, logo a rebeldia da natureza foi atrelada ao comportamento e ao lado negro da mulher, a bruxa. Então, a imagem de virgem e pura passou a ser trocada pela imagem de mulher ávida por sexo, culpada portanto, pela corrupção carnal do homem.

Nessa época, era muito comum associar as mulheres ao sexo. Diversas literaturas retratavam o desejo das mulheres pela atividade sexual e pela sua busca pela realização do ato em si, então, logo as mulheres passaram a ser vistas como pervertidas. No século XVIII existia uma crença de que as mulheres sentiam mais prazer sexual do que os homens e, portanto, foi atribuída a elas a corrupção carnal dele.

Ainda nesse século, as mulheres foram também associadas a devastação e ao caos do mundo, sendo retratadas em obras de arte como violentas, batendo em seus maridos ou em outros homens. Merchant (1980) destaca que, nesse momento nota-se uma ruptura com a imagem da mulher da renascença, vista como pura, nutridora e bela, passa então a ser relacionada com a bruxaria e com o diabo. Era muito comum

que as obras de arte representassem o poder das mulheres sobre os homens, como se eles fossem pessoas indefesos e passíveis de agressão. Um exemplo é a xilogravura “Aristóteles e Fílis” de 1513 que pode ser observada na Figura 2, nela está representado Aristóteles sendo cavalgado por Fílis (Deusa na mitologia grega).

Figura 2: “Aristóteles e Fílis”



Fonte: MERCHANT, 1980, p. 135.

Essa é uma das muitas obras artísticas que representam o poder das mulheres sobre os homens, expondo uma falsa desordem hierárquica, criada pelos homens que seria questionada a partir de então.

A desordem da natureza também passou a ser atribuída a mulher, justificada pelos atos de bruxaria. Tais visões fizeram que por 200 anos as mulheres europeias (camponesas e trabalhadoras) fossem julgadas e responsabilizadas pelo caos da natureza em toda a Europa. Por meio da arte, pintores expressaram a dominação das trevas pelas mulheres. A presença do diabo nessas obras era comum e sempre vinculada a imagem feminina. Na Figura 3 está a obra de J. Ziarnko sobre sua percepção de uma dança infernal entre as bruxas e o diabo.

Sobre a gravura de J. Ziarnko Merchant (1980, p. 134) diz:

Ele retrata Satanás na forma de uma cabra pregando para sua congregação, flanqueada por duas bruxas. Estampas e danças selvagens, "indecentes e obscenas" das bruxas com seus consortes demoníacos seguiam a refeição, acompanhadas por músicos que tocavam flautas, harpas, teorbos e arcos arqueados, enquanto outras bruxas preparam venenos em um caldeirão de cobras e sapos desmembrados para ..., ser usado na matança de homens e do gado. (MERCHANT, 1980, p. 134, traduzido pela autora).

Figura 3: Obra de I. Ziarcko



Fonte: University of Glasgow Library Blog.

Uma imagem que em resumo mostra a mulher como responsável pelo caos, muitas vezes motivado por vingança sobre as cidades e sobre os povos. Em outras obras também era comum que a bruxa fosse retratada como um símbolo de raiva e vingança. Fazendo um parêntese para a atualidade, a imagem da bruxa ainda é apresentada, em filmes e obras literárias de ficção, como uma mulher querendo vingança sob um povo ou uma região.

Neste ponto, todas os pretextos utilizados anteriormente para falar da vida sexual ativa da mulher e sua busca implacável por sexo foram aplicados para perseguição e julgamento por bruxaria. Essa foi a principal base para acusar as mulheres de

se envolver com o diabo, pois a princípio elas estariam mantendo relações sexuais com ele. Ao Justificar a bruxaria, Boguet (apud. MERCHANT, 1980, p. 136) afirmava que o diabo as usa [mulheres] porque sabe que as mulheres amam os prazeres carnavais, como uma forma de vincular a lealdade delas por tais provocações agradáveis.

Dessa forma, as mulheres foram julgadas por manterem relações sexuais com o diabo. Foram presas, desnudadas e examinadas em busca de comprovação de tais atos. Nos julgamentos, as mulheres eram obrigadas a confessar que a relação sexual com o diabo era dolorosa por causa da forma horrível com que o diabo se aparecia e por causa da queimação no estômago de seu "membro gelado" (MERCHANT, 1980, p. 138). E se comprovado que houve tal relação, as mulheres eram condenadas à morte. A autora traz alguns números para mostrar que a quantidade de mulheres mortas é muito superior à de homens mortos por bruxaria, sendo quase irrisório quando os comparamos. Além disso, as classes sociais mais baixas eram as que tinham mais vítimas desses assassinatos. Sobre a quantidade de mulheres assassinadas pela inquisição, Merchant (1980) ressalta:

Jean Bodin em 1580 estabeleceu a proporção de cinquenta mulheres para um homem; James I em seu *Daemonologie* (1597) colocou em vinte para um; Alexander Roberts (1616) acreditava que fosse cem para um. Um cálculo das execuções no Tribunal do Circuito Interno Inglês mostrou que 102 em 109 pessoas condenadas à morte eram mulheres. Em 1585, duas aldeias do Bispado de Trier, na Alemanha, ficaram cada uma com apenas uma mulher. Estatísticas modernas combinadas para vários países europeus indicam que, do total da amostra (cerca de 100.000), as mulheres representavam aproximadamente oitenta e três por cento. (MERCHANT, 1980, p. 138, traduzido pela autora).

Outro fator a destacar é que não se sabe bem o motivo exato de uma pessoa/mulher ser acusada de bruxaria. A autora destaca que não há muitas fontes sobre quais baseiam-se as acusações, e o que há disponível foi escrito essencialmente pelos acusadores ou defensores das vítimas (que mais adiante citaremos as defesas) mas não das acusadas, visto que a maioria eram analfabetas e não deixaram seus relatos, dos poucos encontrados todos relatavam sua inocência.

A bruxaria foi descrita como uma relação da mulher com os espíritos que habitavam objetos ou coisas como árvores, água, animais etc. Não havia hierarquia entre a bruxa e esses espíritos, desse modo ela poderia os invocar quando quisesse para causar destruição e caos, bem como se vingando de quem não gostava, se aproximando quem gostava ou mudando a própria aparência e de outras pessoas. Nesse

ínterim, vale salientar que as “mulheres analfabetas e na base da ordem social tinham poucos meios de controle ou defesa contra a repressão e as injustiças da sociedade hierárquica” (Merchant, ano, p. 140, traduzido pela autora), e, portanto, entravam para grupos heréticos (grupos religiosos não-hegemônicos, nesse contexto, opostos a religião cristã) acusados de bruxaria como forma de defesa e salvação de um mundo que não oferecia isso a elas.

3.2.3 Ciência e a bruxa

Em algum ponto, os homens produtores de ciência passaram a intervir a favor das mulheres, traçando pontos de defesa que naquela época foram vistos como o “único ponto de vista sensato e objetivo”. Porém, os argumentos eram, de modo geral, uma série de alegações que comprometiam a inteligência e a integridade das mulheres, assumindo que de fato elas tinham sucumbido ao diabo, sendo vítimas dele, e não porque havia sido um erro matá-las. Para Merchant (1980) “...não tem sido geralmente reconhecido que aqueles que defenderam as mulheres contra as acusações e julgamentos o fizeram utilizando os argumentos antifeministas prevaletentes.” (MERCHANT, 1980, p. 140-141, traduzido pela autora).

Uma das primeiras defesas das bruxas foi feita por Johann Weyer, ele utilizou o argumento de que elas eram velhas demais e que por conta disso eram incapazes de ter pensamentos claros, e por serem vítimas do diabo não deveriam ser punidas. Em Merchant (1980) temos que “as mulheres eram passivamente vitimadas pelo diabo porque eram mulheres, tolas e senis (velhas). Contudo, os homens magos agiam voluntariamente ao fazer pactos com o diabo e, portanto, podiam ser punidos.” (MERCHANT, 1980, p. 141, traduzido pela autora).

Na obra, ao se referir aos homens que praticavam magia, é utilizado a palavra “magos” do inglês “*magicians*” ao invés de “bruxos” ou “*witches*” usados com as mulheres. Neste caso, as palavras possuem significados diferentes, enquanto bruxa significa “mulher que tem fama de se utilizar de supostas forças sobrenaturais para causar malefícios, perscrutar o futuro e fazer sortilégios; e feiticeira”, mago significa “entre os medos e os persas, sacerdote seguidor do zoroastrismo, estudioso dos astros e pertencente a uma classe privilegiada que exercia influência sobre o Estado”.

Percebemos a diferença de definições para as mesmas palavras, dando ênfase que a mulher era maldosa e vingativa e o homem inteligente e sábio.

Passou-se a relacionar esse pensamento com a religião, e a comparar a corrupção da mulher/bruxa para com o diabo, com a corrupção da Eva para com a serpente. Para isso, Merchant (1980) destaca que:

Por causa da fragilidade de seu sexo, as mulheres eram descuidadas em suas crenças, impacientes, melancólicas e incapazes de controlar suas emoções. Mulheres velhas eram particularmente estúpidas e mentalmente debilitadas. Portanto, era fácil e natural para a mulher ser enganada pelo diabo, como Eva originalmente. (MERCHANT, 1980, p. 141, traduzido pela autora).

Para comprovar seu argumento, Weyer reproduziu um verso de um hino a Pallas Athena, que dizia que ela, a deusa da sabedoria, nasceu unicamente de um pai, sem mãe, e, portanto, ao contrário das mulheres, poderia possuir sabedoria e clarividência. Testemunhando que a inteligência vinha do pai, e a matéria vinha da mãe. Além disso, Weyer pontuou que as mulheres sofriam de melancolia, e por conta disso eram frágeis e podiam ser facilmente corrompidas e depravadas por espíritos malignos.

Depois dessa defesa, outros cientistas argumentaram contra, como Jean Bodin que um forte defensor das perseguições às bruxas. Ele disse que a melancolia não poderia ser associada as mulheres, pois era resultado de calor e secura, e as mulheres eram frias e úmidas. Thomas Erastus, que também foi contra o argumento da melancolia, disse que as bruxas não eram um instrumento passivo do diabo, mas sim praticantes ativas de magias ocultas, então, nem todas as bruxas eram melancólicas.

Outros defensores negavam parcialmente o argumento de Weyer, como Reginald Scot. Explicando a natureza das confissões das bruxas, Scot acreditava que a melancolia debilitava seus cérebros e as fazia não ter noção sobre o mundo ao seu redor. De acordo com ele:

Se a mente e a vontade de uma bruxa não tivessem se tornado corrompidas e confusas, ela nunca faria confissões voluntárias de tais atos. Uma mulher com o corpo e o cérebro tão debilitados poderia então se imaginar como uma bruxa capaz de fazer coisas estranhas e impossíveis. Era mais provável que isso acontecesse após a menopausa, "após a interrupção do fluxo melancólico mensal ou fluxo sanguíneo. (SCOT, 1584, apud, MERCHANT, 1980, p. 142, traduzido pela autora).

Scot também acreditava que as mulheres sofriam de mudanças de humores sobrenaturais que ocorriam mensalmente, por conta da menstruação, ou sangue

melancólico como ele vem a mencionar em suas escritas. Por conta dessa dificuldade em lidar sempre com seu temperamento, as mulheres acabavam se enfurecendo desenfreadamente e atacavam com bruxaria todos aqueles que se colocavam em seu caminho. Então, a mulher era vista como inconstante em relação ao homem, o que gerava uma fúria desenfreada que atingia os que estavam a sua volta. E quando ela contraía a “doença melancolia”, ficava muito mais violenta e perturbada que quando os homens contraíam.

Para ir contra esse argumento, feministas da época disseram que ambos, homens e mulheres, eram suscetíveis a ter mudanças de humores por conta da natureza do corpo humano. Merchant (1980) destaca como argumento da época que:

Os temperamentos humanos eram governados por todos os quatro humores e, portanto, a maior influência do quente e seco nos homens e do frio e úmido nas mulheres poderia ter efeitos positivos e negativos. Os humores quentes e secos do homem podem causar paixão excessiva, bloqueando o pensamento racional. Mas nas mulheres, o temperamento do calor pela umidade as tornara mais deliberada em suas decisões e menos propensas a explosões de raiva violenta. Isso também as tornava superiores aos homens em sua capacidade de compreensão. A natureza úmida das mulheres era necessária para a importante função biológica de gerar e nutrir filhos. (MERCHANT, 1980, p.143, traduzido pela autora)

Ou seja, os argumentos utilizados para justificar a corrupção mental da mulher por conta da melancolia foram contrapostos com uma ideia de equilíbrio de humores entre os sexos. Contrariando o fato de que somente as mulheres, ou maior parte mulheres, poderiam ser passíveis de contaminação pelo diabo, uma vez que homens e mulheres podem sofrer alterações de humores e serem pessoas controladas ou agressivas.

3.2.4 O lugar das mulheres na ordem da natureza

Nesse ponto do livro, a autora volta a relacionar a natureza com a mulher, retomando a ideia da dominação da natureza por falta de cultura, pois, tanto a natureza quanto a mulher eram desprovidas de cultura, e, portanto, deveriam ser domadas.

Os antropólogos apontaram que a natureza e as mulheres são percebidas como estando em um nível inferior à cultura, que tem sido associada simbólica e historicamente aos homens. Como as funções fisiológicas dos vermes

de reprodução, nutrição e criação de filhos são vistas como mais próximas da natureza, seu papel social é inferior na escala cultural do que no masculino. (MERCHANT, 1980, p. 144, traduzido pela autora).

Como a ordem natural hierárquica era a da mulher abaixo dos homens, a desordem da natureza simbolizada pelas bruxas passou a ser voltada não somente as mulheres de classes sociais mais baixas, mas também as mulheres que estavam no poder, como as rainhas, uma vez que elas derrubavam a ordem hierárquica da natureza. Essas mulheres foram vistas como monstruosas e incapazes de estar em liderança pois isso ia contra a ordem natural das coisas, ou seja, as mulheres não estavam no seu devido lugar.

Durante o século XVI, John Knox, ficou conhecido por ser a favor da supremacia masculina e ir contra as rainhas da época. Durante o século, ele escreveu "O primeiro toque da trombeta contra o monstruoso regimento de mulheres", por conta da reforma escocesa que estava indo contra os protestantes da época. Porém, a rainha Elizabeth I sucedeu ao trono e restaurou o protestantismo, então ele teve que pedir desculpas a ela pelo que havia escrito sobre os governos de mulheres.

Knox, que se posicionava contra o governo de mulheres e argumentava a favor da ordem natural dizia que os olhos dos homens atuavam como espelho para observar a ordem da natureza. Sua teoria se baseava na do macrocosmo, no qual a o espírito, ou o homem, devia ficar na parte externa, e a mulher, ou terra feminina ficava no centro, de forma passiva, nutrindo o princípio ativo. Assim, como a matéria está subordinada ao espírito, os homens deveriam estar sempre no comando pois isso não desafiava a ordem natural de todas as coisas. Merchant (1980) diz que:

As leis da natureza determinavam que os homens deveriam comandar as mulheres, e um governo liderado por uma mulher ia contra a ordem da criação de Deus. A mulher deveria obedecer ao homem pois é mais fraca. Às mulheres eram dadas a "fraqueza natural" e "apetites desordenados". Se uma mulher era presunçosa o suficiente para se elevar acima de um homem, ela deve ser "reprimida e refreada". (MERCHANT, 1980, p. 145, traduzido pela autora).

Para Knox, essa ordem deveria ser obedecida tanto no corpo quanto na sociedade, pois um governo que tinha uma mulher no comando era liderado por um monstro. De acordo com ele, esse império foi o causador da desordem da natureza.

Após suas opiniões virem a público, outros supremacistas homens o apoiaram. Muitos trabalhos foram publicados a favor dos ideais de Knox. Porém, o governo de Elizabeth I havia muitos apoiadores que foram contra essas publicações e deram

suporte a rainha. A partir de então, nem com a morte de Elizabeth ou Knox a luta pelo direito das mulheres de governar se encerrou, ou a repressão pelos supremacistas homens para com os direitos das mulheres. As discussões passaram a englobar mulheres de todas as classes sociais.

Argumentos religiosos passaram a ser utilizados para amedrontar as mulheres que ousassem assumir algum cargo de poder. Calvino disse que “quando uma mulher assumisse autoridade e um lugar mais alto na ordem natural do que lhe fora atribuído, ela seria descoberta em sua insubordinação pelos anjos”. Por conta de justificativas como essas, aos poucos as mulheres foram obedecendo a nova ordem natural, que estava ditando seus papéis sociais e religiosos. Merchant (1980) evidencia que:

embora os principais líderes protestantes não tenham defendido mudanças nos papéis sociais das mulheres, eles iniciaram mudanças significativas para a vida doméstica das mulheres. (MERCHANT, 1980, p. 147 traduzido pela autora).

Nessa época, muitos movimentos feministas aconteceram, para direito ao divórcio, direitos religiosos entre outros. Para isso, Merchant (1980) destaca que:

Os movimentos religiosos mais radicais ofereceram às mulheres maiores oportunidades de falar sobre as questões do governo da Igreja. O número de membros dos lórdos ingleses do início do século dezesseis (precursores da Reforma, que liam a Bíblia em inglês, enfatizavam a autoridade das escrituras e o governo leigo) era de cerca de uma terceira mulher. Os anabatistas anarquistas radicais, centrados em Miiinster até 1535, cujos seguidores vinham das classes mais baixas, permitiam que as mulheres pregassem e profetizassem, mas insistiam na poligamia, casamento precoce para mulheres e subordinação. Na Inglaterra, mais mulheres do que homens se juntaram ao primeiro grupo de separatistas em 1568. Alguns deles foram para a Holanda, onde mais liberdade era permitida para as mulheres, e se associaram às igrejas separatistas de lá. (MERCHANT, 1980, p. 146, traduzido pela autora).

Por fim, iniciava-se um novo ciclo, uma nova ordem natural que reconstruiria a sociedade e o cosmos. Nessa nova ordem, a passividade da mulher seria retomada e toda a desordem da natureza causada pelo controle da bruxa na sociedade, ou das mulheres que ousaram tomar o poder de homens, estava prestes a ser domada e controlada. Essa nova ordem é retratada no capítulo 6 da obra e no próximo capítulo desta dissertação. Mas cabe ressaltar que será uma época marcada por papéis definidos dentro da sociedade, uma grande repressão sobre as mulheres e a mulher será destinada a subordinação, tanto social quanto econômica. E essa nova ordem só

passou a ser questionada no fim do século XVII, quando as mulheres reagiram a ela através dos feminismos, indicando seus direitos e privilégios com os movimentos sufragistas.

3.3 CAPÍTULO 6 - PRODUÇÃO, REPRODUÇÃO E A MULHER

Neste capítulo, Merchant traz o movimento de perda de espaço das mulheres dentro da vida econômica, passando de um papel ativo na sociedade para um papel passivo, tanto na produção quanto na reprodução. Essa mudança de perspectiva social foi vista como uma nova ordem emergindo, nessa nova ordem os homens estavam ganhando mais espaços enquanto as mulheres estavam perdendo e se tornando cada vez mais dependentes de uma figura masculina. No qual, a vida ideal para uma esposa de alta sociedade era longe do trabalho e de afazeres domésticos, simbolizando o sucesso econômico do seu marido. Claro que essa realidade não se adequava para mulheres de classe sociais mais baixas, que passaram a ficar reclusas, servindo aos seus maridos.

Antes da nova ordem, assim como as mulheres das classes sociais mais baixas, as das classes sociais mais altas mantinham um papel social ativo dentro das esferas sociais que estavam inseridas, seja ele na colheita, como mão de obra qualificada, ou supervisionando atividades em suas propriedades. Porém, esse papel se tornou mais restritivo no capitalismo pré-industrial, onde “o desenvolvimento ideal para a esposa burguesa de classe alta e abastada era uma vida de lazer, simbolizando o sucesso dos empreendimentos econômicos de seu marido.” (MERCHANT, 1980, p. 150, traduzido pela autora).

Esse simbolismo de “esposa troféu” contribuiu para que as mulheres fossem forçadas a traçar uma rota direta para a vida doméstica enquanto os homens estavam expandindo seus horizontes na indústria. O impacto foi tão grande que atingiu as esferas educacionais. De acordo com Merchant (1980) “na Renascença sua educação [das mulheres] enfatizava moralidade, castidade e leituras dos clássicos recém-recuperados da Grécia e Roma”, ou seja, a criação das jovens foi modificada para que elas atendessem a essa nova imagem que estava surgindo. A mulher casada passou a se tornar dependente do marido, forçadamente, e exclusivamente parceira dele, pois anteriormente havia indústrias familiares das quais as mulheres faziam parte.

Ao mesmo tempo, na esfera da reprodução, as parteiras estavam perdendo seu espaço para os médicos homens. De acordo com Merchant (1980):

Simultaneamente, o papel passivo da mulher na geração biológica estava sendo reafirmado por médicos e filósofos naturais. A bruxa e sua contraparte, a parteira, estavam no centro simbólico de uma luta pelo controle da matéria e da natureza essencial para novas relações sociais nas esferas da produção e reprodução. (MERCHANT, 1980, p. 151, traduzido pela autora).

A vida doméstica foi imposta as mulheres e os espaços que dominavam foram sendo tomados aos poucos por homens. Na antiga ordem, havia uma participação ativa das mulheres nas empresas familiares, como por exemplo na agricultura. Porém, com o avanço capitalista, houve a necessidade de aumentarem os funcionários, que neste caso seriam homens, e assim, as mulheres foram sendo substituídas de seus postos. Merchant (1980) enfatiza que “essas mudanças reduziram a capacidade da mulher casada de se sustentar a si mesma e aos filhos com a morte do marido”.

Como as esposas pararam de trabalhar, logo foram vistas como não habilidosas, e se caso precisassem trabalhar fora de casa, seu salário seria reduzido, pois não era capaz de exercer a função tal qual um homem. Então, as mulheres foram forçadas a parar de trabalhar, e quando, por necessidade, precisavam trabalhar fora de casa, ganhavam menos. De acordo com Merchant (1980) “Se seu marido a abandonasse, uma mãe sobrecarregada de filhos não conseguiria se envolver em trabalho produtivo suficiente para sustentar sua família.” (MERCHANT, 1980, p. 151, traduzido pela autora).

Apesar de serem especialistas em algumas áreas, foram substituídas por homens, como por exemplo na arte de tecelagem, que era dominada por mulheres, mas foram proibidas de tecer com a justificativa de não terem força suficiente para operar as máquinas. Assim, as mulheres foram perdendo seus postos, se tornando mercadoria, meras coadjuvantes em suas famílias. Neste trecho é possível observar a posição da mulher na sociedade: “Em períodos de depressão na indústria, os pais com frequência abandonavam suas famílias em busca de trabalho em outro lugar ou para se tornarem vagabundos "sem mestre", deixando as mulheres com seus filhos como objetos de caridade.” (MERCHANT, 1980, p. 152, traduzido pela autora).

Além disso, os homens eram priorizados nas contratações, mesmo que estivessem competindo com a esposa do dono. Algumas áreas que eram monopólios das mulheres acabaram sendo perdidas como por exemplo, Merchant (1980, p. 152)

coloca que “no final do século XVII, as mulheres haviam perdido o controle do comércio cervejeiro, uma ocupação que antes haviam monopolizado.” Além disso, uma área importante passou a ser ameaçada, a da obstetrícia. De acordo com Merchant (1980):

Até o século XVII, a obstetrícia era competência exclusiva das mulheres: era impróprio para os homens estarem presentes em uma ocorrência tão particular e misteriosa como o parto de uma criança. As parteiras eram profissionais, geralmente bem treinadas por meio de aprendizagem e bem pagas por seus serviços tanto para mulheres rurais quanto urbanas, ricas e pobres. (MERCHANT, 1980, p. 152, traduzido pela autora).

Essa profissão passou a ser ameaçada por cirurgiões homens que queriam utilizar o fórceps, que era disponível apenas para médicos licenciados. Então, as parteiras começaram um movimento, se queixando que essa prática era muito violenta e que os homens não tinham experiências com partos. O uso do fórceps, criado pelos Chamberlen, deveria ser restrito apenas a quem tinha licenciamento, e este foi oferecido as parteiras como forma de educá-las e organizá-las. Mas, as parteiras preferiam as práticas que estavam habituadas, travando uma batalha com os Chamberlens.

Como forma de ir contra as parteiras, alguns médicos, além dos Chamberlens, médicos se reuniram, criticaram suas práticas e questionaram seus métodos em um ensaio:

Daí a grande culpa das parteiras, principalmente as mais jovens e mais intrometidas, que agitam maravilhosamente quando ouvem a mulher gritar de dores e implorar ajuda, passando óleo nas mãos e dilatando as passagens, por isso para não parecerem ignorantes na arte de doar além de remédios para excitar os poderes expulsivos, e quando se apressassem o parto, retardando-o e tornando-o antinatural, deixando para trás porções das membranas, ou mesmo da própria placenta, além de expor a desgraçada mulher para o ar, cansando-a no trabalho de parto e fazendo-a, de fato, correr grandes riscos de vida. Na verdade, é muito melhor com os pobres e aquelas que engravidam por infortúnio e dão à luz secretamente sem a ajuda de uma parteira; pois quanto mais tempo o nascimento é retardado, mais segura e facilmente é o processo concluído. (HARVEY, 1651, apud, MERCHANT, 1980, p.153, traduzido pela autora).

Ou seja, os médicos estavam tentando inverter os papéis e dizer que as práticas da obstetrícia humanizada das parteiras eram violentas. Durante algum tempo, escreveram tratados que contribuíram para que as pessoas acreditassem que a prática da obstetrícia feminina fosse desumanizada e isso passou a diminuir a profissão. Como forma de tentar reverter essa situação, Jane Sharp e Elizabeth Cellier,

ambas parteiras, junto com o médico Nicholas Culpeper, escreveram manuais de obstetrícia e ginecologia com a finalidade de formar mulheres na profissão. Dessa forma, eles talvez conseguiriam reinserir as mulheres de volta a obstetrícia. No entanto, no final do século, esse papel estava passando para as mãos dos médicos, juntamente com suas funções reprodutivas.

Retomando ao capítulo 5, no qual a autora relata a bilateralidade das imagens entre a virgem e a bruxa relacionadas com a mulher, aqui existia também uma simbologia, a de parteira e bruxa. Do ponto de vista do homem, a bruxa representava a desordem da natureza, que logo foi utilizado para justificar o domínio sobre ela. Já a parteira, era o simbolismo da incompetência feminina sobre a reprodução de seu próprio corpo. Já para um ponto de vista da mulher, a parteira simbolizava o controle da mulher sobre as esferas reprodutivas, bem como sobre seu corpo. De acordo com Merchant (1980):

Mas a partir de uma perspectiva feminina, a bruxaria representava uma forma de poder pelo qual as mulheres oprimidas da classe baixa podiam retaliar as injustiças sociais e uma fonte de cura por meio do uso de espíritos e dos poderes regenerativos da natureza. Para as mulheres, a parteira simbolizava o controle feminino sobre a função reprodutiva feminina. Mas até que o treinamento médico se tornasse disponível para mulheres e os regulamentos de licenciamento fossem equalizados para mulheres e homens, as mulheres não tiveram oportunidade de comparar a eficácia das tradições mais antigas e compartilhadas da obstetrícia como uma arte com a nova ciência médica. (MERCHANT, 1980, p. 155, traduzido pela autora).

William Harvey, que descobriu a circulação do sangue e tem esse feito considerado uma das realizações notáveis da ciência moderna. Sua visão do desenvolvimento biológico tinha base no trabalho de Aristóteles, como discutido no capítulo 1, que a fêmea contribuía com a matéria, ou princípio ativo, e o macho com o princípio ativo. Muitos cientistas concordaram com essa afirmação, de que as mulheres eram imperfeitas, e que contribuíam com a massa passiva na esfera reprodutiva. Alguns escritores seguiram Galeno que atribuiu papéis semelhantes a homens e mulheres quando se tratava de reprodução, porém, até mesmo ele via a mulher como menos perfeita que o homem.

Havia uma diferença entre o trabalho de Harvey e o trabalho de Aristóteles. Enquanto Aristóteles apenas colocou a fêmea como matéria passiva no desenvolvimento do embrião, Harvey forneceu um papel à fêmea na reprodução. Como por exemplo, as galinhas conseguem botar ovos não fertilizados, então elas

atuam independentemente dos machos. Mas claro que, de acordo com ele, só atingiriam ovos perfeitos quando recebessem a alma da autoridade masculina. Pois, de acordo com ele, as mulheres também produziam um fluido seminal, mas não igual ao sêmen do homem, pois a energia e a perfeição somente podiam provir do homem. Merchant (1980) destaca que:

A fêmea fornecia o alimento e o calor para o desenvolvimento do embrião. Assim, a teoria do homem como pai e da mulher como incubadora formou a ideologia sexual predominante no final do século XVI e início do século XVII. (MERCHANT, 1980, p. 157, traduzido pela autora).

Outro fator que determinou sua pesquisa contra a pesquisa de Aristóteles foi o fato de que, de acordo com ele, a fertilização poderia ocorrer sem o contato do espermatozóide e do óvulo. Essa teoria somente foi refutada após o uso de microscópio. Harvey acreditava tão fielmente que o sêmen possuía superioridade em relação aos óvulos que ele emanava uma aura capaz de penetrar e inseminar a mulher mesmo sem contato físico. De acordo com Merchant “Sua conclusão de que o sêmen do homem era tão poderoso que podia atuar à distância por uma aura seminal, ou emanção magnética, foi apoiada pelas idéias culturais predominantes de superioridade masculina.” (MERCHANT, 1980, p. 159, traduzido pela autora).

Assim como as doenças contagiosas eram espalhadas pelo ar, a gravidez nas mulheres eram “pegas por contágio”. Harvey atribuiu ao sêmen do homem algo que ele chamava de “poder plástico”. Esse poder era semelhante a um poder divino, como um poder magnético que atingia as mulheres, um poder espiritual, tão poderoso que podia até mesmo afetar a mente da mulher que fosse atingida. Dessa forma, o espermatozóide concebia ao útero o “poder plástico”, pois o cérebro da mulher tinha o poder de afetar o desenvolvimento do feto, e cientistas declaravam que a imaginação de uma mulher grávida podiam transmutar o feto de diferentes maneiras. Merchant levanta que:

Assim, o útero era semelhante a um cérebro prestes a criar, da mesma forma que o pintor prestes a produzir uma obra de arte retratou a pintura para si mesmo. Mas esse cérebro uterino não era um agente livre. Produziu apenas o que foi impresso nele pelo homem mais perfeito. (MERCHANT, 1980, p. 161, traduzido pela autora)

Então, o útero estava ali, pronto, esperando para receber o sêmen. Ele não tinha capacidade nenhuma para criar, não era um agente livre como dizia Harvey, apenas estava esperando ser impresso pelo homem mais perfeito. “Por meio da

imposição da forma ou plano do pai ao útero durante o coito, "resulta que a mulher produz uma prole como o pai". A "'forma' do pai existente no útero gera uma prole como ele com a ajuda da faculdade formativa." (MERCHANT, 1980, p. 161, traduzido pela autora).

Ainda sobre as pesquisas de Harvey, de forma resumida, ele fez três constatações. Na primeira, ele se igualou a Aristóteles quando disse que a matéria era passiva e o espermatozóide era ativo, porém, se diferiu quando deu ao óvulo uma eficiência. Mas mesmo assim admitia que o espermatozoide era perfeito e superior. Sua segunda constatação foi de ir contra a existência de um sêmen que pudesse vir da mulher, pois o sêmen era perfeito demais para provir de suas partes imperfeitas. A terceira dizia que a fecundação ocorreu sem contato, ou seja, deu ao sêmen um poder extraordinário que era capaz de inseminar o útero mesmo sem contato físico. Essas ideias foram reforçadas pelo conservadorismo da época que buscava colocar a mulher numa posição de passividade e de inferioridade com relação ao homem.

Seguindo os dizeres de Harvey, outros cientistas utilizaram argumentos misóginos para inferiorizar as mulheres. Como por exemplo Descartes que destacou que o óvulo da mulher só tinha alma por estar impregnado com o sêmen do homem. Assim, por vários anos seguiu-se nessa linha de pensamento onde a mulher era contribuinte da matéria e o homem contribuinte da alma e espírito. Esse problema só passou a ser questionado quando o microscópio foi introduzido e novas constatações foram feitas sobre as questões da pré -formação.

Mas, esses esforços para tentar diminuir as mulheres e limita-las nas ciências e em outras esferas sociais não ficaram no passado. No século XIX, buscando colocar as mulheres em seus lugares e criando argumentos para menosprezar sua capacidade intelectual, assim:

Os cientistas compararam os tamanhos cranianos e as partes cerebrais masculinos e femininos no esforço de demonstrar a existência de diferenças sexuais que explicariam a inferioridade intelectual feminina e o temperamento emocional. A função reprodutiva das mulheres exigia que mais energia fosse direcionada para a gravidez e a maternidade, portanto, menos estava disponível para as funções superiores associadas ao aprendizado e ao raciocínio. O "espermatozóide aventureiro" e o "óvulo passivo" continuaram a servir como metáforas reprodutivas. (MERCHANT, 1980, p. 162, traduzido pela autora).

Os homens na ciência estavam cumprindo o papel de impedir as mulheres de adentrar esse espaço. Por muito tempo acreditou-se na superioridade do sêmen

por conta de constatações científicas que só foram questionadas após o uso do microscópio. Quando não havia mais como justificar a superioridade intelectual do homem, simbolizando pelo sêmen, e a inferioridade intelectual da mulher, simbolizado pela matéria, os cientistas, buscaram outra forma de reascender o homem na sociedade. Para explicar as semelhanças entre homens e mulheres, ou então para justificar as mulheres que estavam ocupando espaços dos homens, dessa forma:

No século XX, as diferenças hormonais entre homens e mulheres foram usadas para indicar níveis anormais de androgênio em mulheres que exibiam alta inteligência, comportamento competitivo, liderança e capacidade executiva. Assim, a autoridade "científica" poderia ser usada para manter as mulheres em seu lugar como intelectualmente inferiores e economicamente dependentes. (MERCHANT, 1980, p. 163, traduzido pela autora).

Os homens criaram um lugar para as mulheres que vem sendo discutido desde o capítulo 5. Os homens cientistas ajudaram a colocar as mulheres nesses lugares. Há séculos a ciência utiliza da superioridade intelectual de seus pensadores e de método científico para tentar comprovar a inferioridade da mulher, seja ela carnal, espiritual ou mental. Neste capítulo, Merchant traz os argumentos de alguns cientistas que ajudam a entender o processo de perda de espaço das mulheres na sociedade e a não participação das mulheres na construção do que vem a ser a ciência moderna.

3.4 CAPÍTULO 7 - NATUREZA COMO DESORDEM

Nesse capítulo, Merchant traz revisões bibliográficas que comprovam a sede pelo domínio da natureza. Francis Bacon, defendia a natureza ser controlada e usada em prol do benefício humano. Sua filosofia trazia a exploração da natureza através de tecnologias de mineração e metalurgia, bem como uma estrutura patriarcal de família e estado que influenciavam na imagem da natureza e das mulheres, principalmente das classes mais baixas.

As imagens femininas se tornaram uma ferramenta para adaptar o conhecimento científico e o método a uma nova forma de poder humano sobre a natureza. A "controvérsia sobre as mulheres" e a inquisição das bruxas - ambos presentes no meio social de Bacon - permearam sua descrição da natureza e seu estilo metafórico e foram instrumentais em sua transformação da

terra como mãe nutridora e útero de vida em uma fonte de segredos a ser extraído para o avanço econômico. (MERCHANT, 1980, p. 165, traduzido pela autora).

Bacon tinha como seu mentor Jaime I, que apoiou a legislação antifeminista e anti-bruxaria. Nessa época, as mulheres estavam desafiando os modos tradicionais de vestimentas, eram vistas com chapéus considerados de homens e retratadas em pinturas com vestes consideradas inapropriadas para seu sexo. O rei Jaime tentou manter ordem ao mundo evitando que as mulheres se parecessem como homens. Bacon teve forte participação na caça aos direitos das mulheres e no julgamento de mulheres condenadas.

Um caso que a Merchant trouxe foi o do envenenamento de Overbury, que escreveu um romance que insultava a condessa de Somerset. Revoltada com o livro, a condessa o envenenou com a ajuda da Sra. Turner, viúva de um médico, e de Franklin, um farmacêutico. No julgamento, a Sra. Turner vestia babados amarelos engomados para afrontar Jaime. Ambas confessaram o crime, mas só a condessa foi poupada pois a Sra. Turner vestia algo que desagradava o rei.

A Sra. Turner, no entanto, foi condenada e enviada para a forca, e "como ela foi a pessoa que trouxe rufos engomados amarelos em voga, [foi decretado que] ela deveria ser enforcada com aquele vestido, para que o mesmo pudesse terminar em vergonha e detestação. (MERCHANT, 1980, p. 166, traduzido pela autora).

Além disso, Bacon estava ciente de julgamentos de bruxas que ocorriam em toda a Europa. Jaime I substituiu as leis de bruxaria de Elizabeth I, para que ao invés de condenarem a morte aqueles que matam por feitiçaria, condenassem a morte todos os praticantes. Esses eventos delinearam novos objetivos para a filosofia de Bacon, que consistia em descobrir os segredos da natureza através da investigação dos segredos da feitiçaria. Dessa forma, a natureza deve ser forçada, escravizada e moldada para que seus segredos fossem arrancados em prol do homem. Merchant (1980, p. 169, traduzido pela autora) diz que "assim como o útero da mulher cedeu simbolicamente ao fórceps, o útero da natureza guardava segredos que, por meio da tecnologia, podiam ser arrancados de suas mãos para uso na melhoria da condição humana."

Bacon também relacionou a falta de poderes celestiais com a expulsão de Adão e Eva do paraíso, causada pela tentação da mulher, e passou a tentar ascender a hierarquia humana de forma que passasse a coabitar com Deus. Antes de serem

expulsos, Adão e Eva eram soberanos em relação a outras criaturas e se assemelhavam a Deus. Quando Eva sucumbiu a seus desejos ela condenou a humanidade para sempre, e as mulheres, pois são o elo mais fraco. Dessa forma, para trazer esses poderes de volta, a natureza poderia servir como escada, através de seus segredos.

A natureza então foi vista em três estados, na liberdade, no erro e na escravidão. Na liberdade temos o exemplo da natureza se autodesenvolvendo, crescendo como um ser vivo. Já o segundo estado explicava as monstruosidades que apareciam e não poderiam ser causadas por Deus. Visto que as monstruosidades não podiam ser explicadas pela ação da forma ou do espírito, elas tinham que ser o resultado da matéria agindo perversamente (MERCHANT, 1980, p. 170-171, traduzido pela autora). E o terceiro estado é o de controle do homem sobre a natureza, que dá ordens e a faz trabalhar para o benefício próprio ou da sociedade.

Ou seja, a investigação proposta por Bacon, para dissecar os segredos da natureza se tratava de uma exploração utilizando objetos mecânicos para poder desfrutar de descobertas. Essa investigação também se tratava de método científico de observação, como descrito por Merchant (1980, p. 172, traduzido pela autora), somente pelo estudo, interpretação e observação da natureza essas possibilidades poderiam ser descobertas; somente agindo como o intérprete da natureza o conhecimento poderia ser transformado em poder. E que desta forma, “a raça humana [poderia] recuperar aquele direito sobre a natureza que lhe pertence por legado divino”.

A sociedade escrita por Bacon era completamente patriarcal, onde o homem era o patrão e a mulher a subordinada.

O status e os direitos das esposas diminuíram, o culto à Virgem Maria empalideceu com o enfraquecimento do catolicismo e a ênfase na lealdade à autoridade soberana no governo central reforçou o poder do chefe de família masculino na família nuclear. Os laços de parentesco, que haviam sido econômica e religiosamente importantes na Idade Média, foram enfraquecidos pela nova mobilidade geográfica dos artesãos, dos pobres e dos jovens. Como resultado, o núcleo familiar ficou mais forte, e a nova ênfase na união conjugal do casal enfraqueceu os laços com os pais e primos. O marido ganhou poder sobre a esposa, o pai sobre os filhos. (MERCHANT, 1980, p. 173, traduzido pela autora).

Dessa forma, o papel da mulher na sociedade foi reduzido até praticamente sua invisibilidade. O pai era a figura ativa dentro da casa, aquele que era respeitado, que tinha o controle financeiro e governava seu lar, sua esposa e seus filhos.

Bacon também deixou claro os padrões de vestimentas sociais, onde os melhores tecidos eram destinados ao clero e a nobreza, ou seja, as roupas revelavam o status de quem as vestia. Além disso, ele tentou ascender a imagem do cientista, o colocando na classe social mais alta.

A hierarquia e o patriarcado, que sustentavam a desigualdade social na sociedade atual do século XVII, nem mesmo foram questionados por Bacon. O fato de eles formarem a base de seu estado ideal era uma indicação de sua filosofia não igualitária. (MERCHANT, 1980, p. 176, traduzido pela autora).

O seu interesse era voltado ao mundo capitalista, onde ele buscava mecanismos para o desenvolvimento da produção, seja ela nas indústrias ou no comércio. Então ele passou a observar e a tentar entender os meios de produção e o crescimento capitalista dentro do comércio.

O interesse inicial de Francis Bacon em escrever uma "História do Comércio" foi uma manifestação de seu desejo de descobrir os segredos das oficinas de artesanato que pudessem ser aplicados às necessidades práticas e aos interesses da sociedade de classe média. O crescimento e o progresso poderiam ser alcançados com o estudo das artes mecânicas, "pois estas ... estão continuamente prosperando e crescendo. (MERCHANT, 1980, p. 179, traduzido pela autora).

Bacon projetou um instituto de pesquisa que traria progresso para a comunidade, esse instituto foi chamado de Solomon's House, de caráter patriarcal e que era administrado pela comunidade científica, onde as decisões para um bem comum eram tomadas pelos cientistas, já que eles possuíam os segredos da natureza.

Os cientistas decidiam quais segredos deveriam ser revelados ao estado como um todo e quais deveriam permanecer propriedade privada do instituto, em vez de se tornarem de conhecimento público: "E isso também fazemos, temos consultas, quais das invenções e experiências que nós que descobrimos serão publicados, e quais não: e todos fazem um juramento de sigilo para ocultar aqueles que julgamos conveniente manter em segredo, embora alguns deles revelam às vezes ao estado, e outros não. (MERCHANT, 1980, p. 181, traduzido pela autora).

Um cientista da Solomon's House foi de encontro com o governador. Na sua ida, se vestiu como uma majestade, seguido por diversos lacaios que estavam vestidos nobremente. Merchant (1980, p. 181) diz que o cientista de Bacon não apenas parecia, mas se comportava como um padre que tinha o poder de absorver toda a miséria humana por meio da ciência. Outro parágrafo a ser destacado desse capítulo é:

O "homem da ciência" de Bacon parece ser um prenúncio de muitos cientistas e pesquisadores modernos. Os críticos da ciência hoje argumentam que os cientistas se tornaram guardiões de um corpo de conhecimento científico, envolto nos mistérios de uma linguagem altamente técnica que pode ser totalmente entendida apenas por aqueles que tiveram uma dúzia de anos de treinamento. Agora é possível para esses cientistas revelar ao público apenas as informações que considerem relevantes. Dependendo da ética e do ponto de vista político do cientista, tais informações podem ou não servir ao interesse público. (MERCHANT, 1980, p. 182, traduzido pela autora).

Seus laboratórios foram construídos com o intuito de reproduzir ambientes naturais por meio de tecnologias aplicadas, dessa forma ficaria mais fácil de manipular a natureza em busca do aprimoramento da sociedade.

Bacon transformou o mágico natural como "servo da natureza" em um manipulador da natureza e transformou a arte da imitação da natureza em técnicas para forçar a natureza a novas formas e controlar a reprodução para fins de produção: "Nós fazemos vários tipos de serpentes, vermes, moscas, peixes em putrefação, onde alguns são avançados (com efeito) para serem criaturas perfeitas como bestas ou pássaros, e têm sexos e se propagam. Nem nós isso por acaso, mas sabemos de antemão o que importa e mistura que tipo dessas criaturas surgiram. (MERCHANT, 1980, p. 182-183, traduzido pela autora).

Esse trecho foi retirado do livro *Natural Magic* (1558) de Della Porta, que também dava instruções sobre como produzir novos organismos através de uma série de testes. Então, os cientistas da Solomon's House não somente estavam investigando a natureza, mas também produzindo novas espécies e modificando as espécies já existentes. Bacon defendia a criação de novos organismos, ao invés de respeitar os já existentes. O programa de Bacon visava recuperar o direito do homem sobre a natureza que foi perdido quando Adão e Eva foram expulsos do paraíso. Essas manipulações tinham o intuito de controlar as ações negativas que a natureza tinha, como tempestades e pestes.

Para controlar as devastações da natureza tempestuosa, Bacon estabeleceu como um dos objetivos da Casa de Salomão o controle artificial do clima e de seus concomitantes monstros e pestes: "Temos também casas grandes e espaçosas, onde imitamos e demonstramos meteoros, como neve, granizo, chuva, algumas chuvas artificiais de corpos e não de água, trovões, relâmpagos, também geração de corpos no ar, como sapos, moscas, e diversos outros." Tempestades (como aquela produzida pelo mágico de Shakespeare, Próspero), também poderiam ser criadas para estudo usando "motores para multiplicar e reforçar os ventos". (MERCHANT, 1980, p. 185, traduzido pela autora).

Esse programa foi muito importante para o surgimento da ciência ocidental, embora Bacon não soubesse dizer para onde os seus experimentos o levariam. A ciência se desenvolveu através do interesse dos cientistas pelas artes mecânicas e pelas metodologias de manipulação da natureza. Dessa forma, a imagem da natureza como mulher a ser controlada e dissecada deu uma justificativa para a exploração dos recursos naturais. A imagem de mãe nutridora que foi estabelecida na renascença foi substituída por imagens de controle.

3.5 CAPÍTULO 11 - MULHER NA NATUREZA: ANNE CONWAY E OUTRAS FILÓSOFAS FEMINISTAS

Neste capítulo, Merchant traz o desenvolvimento da filosofia de Anne Conway, uma pensadora que acabou sendo apagada das suas próprias contribuições. Além de trazer a discussão sobre os pontos de vistas filosóficos que aconteciam na Europa Ocidental durante o final do século XVII. Havia uma discordância entre os que acreditavam em uma estrutura dualística, que separava a matéria do espírito, como discutido em outros capítulos, e os que acreditavam que todas as coisas existiam em uma forma monista da matéria e espírito, os vitalistas, onde se encaixava Anne Conway.

Além dela, uma figura importante a ser destacada neste capítulo é Francis Mercury Van Helmont, amigo de Conway, e quem foi responsável por publicar seu livro após sua morte. Por erros acadêmicos, ela quase foi esquecida na nossa época, apesar de ter suas ideias muito elogiadas quando as propôs. Van Helmont ficou responsável por editar e publicar seu livro após sua morte, em 1960, e o nome de Conway foi omitido da página original, pois era costume da época quando os livros eram escritos por mulheres. Então, estudiosos daquele período atribuíram o livro ao seu editor, o próprio Van Helmont. Isso ocasionou em vários pontos de apagamento de Conway da história, por exemplo, Merchant (1980, p. 254) coloca que “em 1853, o historiador alemão da filosofia, Heinrich Ritter, erroneamente baseou sua análise da filosofia do jovem Van Helmont quase inteiramente no livro de Conway.”

De acordo com Ludwig Stein, Van Helmont transmitiu o termo “mônada”, criado por Conway, que foi utilizado por Leibniz em sua filosofia mais fundamental, mas o

livro de onde saiu esse termo não foi reconhecido. Então, ao invés de incluir Conway como referência aos estudos sobre o termo utilizado, ficou como estudos inexatos. Então, ela não foi reconhecida por participar do desenvolvimento do pensamento de Leibniz, sendo que foi uma peça-chave para que sua filosofia fosse proposta.

Anne Conway era atormentada por fortes dores de cabeça, e por muito tempo Van Helmont a ajudou a se concentrar nos estudos lendo para ela. Nessas leituras, encontrava-se panfletos e livros sobre atividades dos quakers. Como Conway sempre foi muito ativa intelectualmente, se interessou pelas seitas dos Quakers, Behmenistas, Seekers e Familistas. Ela deu emprego a algumas pessoas da seita dos Quakers e acolheu em sua casa para que fizessem reuniões. Assim, tanto ela quanto Van Helmont se juntaram a eles. Para os Quakers, a igualdade entre homens e mulheres era total. Essa religião surgiu através do descontentamento com o puritanismo e assim foi conquistando uma parcela de homens e mulheres por onde passava. Mulheres deixavam suas famílias para se tornarem pregadoras e levar a mensagem por toda a Inglaterra.

Foi durante o período que esteve em contato com os Quakers que Anne escreveu seu manuscrito. Logo após, ela faleceu. Então, Van Helmont se encontrou por vários dias com Leibniz para ter longas conversas sobre Conway e sua filosofia. Depois de ler o livro de Conway, Leibniz afirma que:

Minhas visões filosóficas se aproximam um tanto da falecida Condessa de Conway, e mantêm uma posição intermediária entre Platão e Demócrito, porque eu sustento que todas as coisas acontecem mecanicamente enquanto Demócrito e Descartes argumentam contra as visões de Henry More e seus seguidores, e sustentam também, entretanto, que tudo ocorre de acordo com um princípio vivo e de acordo com as causas finais, todas as coisas são cheias de vida e consciência, ao contrário do que pensam os Atomistas. (LEIBNIZ, apud, MERCHANT, 1980, p. 257 traduzido pela autora)

Então, é importante ressaltar que Conway foi de fato muito importante para a construção do pensamento de fato, pois de acordo com o próprio, a teoria do vitalismo foi explicada de forma mais clara por ela e por Van Helmont do que pelos filósofos que antes vieram. Assim, ele escreveu sua “Monadologia” em 1714.

Anne Conway, assim como alguns outros filósofos, era monista. Diferenciando de grandes nomes da época que iam para o dualismo. Sua filosofia não diferenciava o espírito e o corpo. Além disso, ela ia contra a ideia de que a matéria era morta, como Descartes dizia, ideia provinda de Aristóteles. De acordo com Merchant (1980) “Para

Lady Conway, um vínculo íntimo e unidade orgânica existia entre os dois. Corpo e alma eram da mesma substância e natureza, mas a alma era mais excelente em aspectos como rapidez, penetrabilidade e vida.” Ela destacava que havia uma conexão entre os dois, pois se a matéria estivesse morta, como diziam os outros, ao ferir o corpo, a alma não sentiria dor. Sobre sua filosofia:

O corpo era simplesmente a parte mais grosseira de uma coisa e o espírito a mais sutil. A penetração dos espíritos dentro de um corpo o fazia inchar e inchar, uma alteração que pode ou não ser visível aos sentidos. Assim como o espírito e o corpo podem se interpenetrar, um corpo ou espírito menos denso pode penetrar em outro mais denso. A penetrabilidade, como outras propriedades dos objetos (calor, peso e solidez), era relativa. Os dualistas "ainda não provaram que o corpo e o espírito são substâncias distintas". Matéria e espírito estavam unidos como dois aspectos diferentes da mesma substância. A divisão em partes, normalmente atribuída a corpos, era igualmente um atributo do espírito. Assim como os corpos eram compostos de corpos menores, o espírito humano era composto de vários espíritos sob o mesmo espírito governante. (MERCHANT, 1980, p.259 traduzido pela autora)

Conway acreditava nessa junção de espírito e matéria, que fossem um só, apenas divididos por características diferentes de uma mesma coisa. Isso também se dava para os animais. Ela acreditava que eles não eram máquinas, mas que sim possuíam alma e um corpo vivo. Quando não havia nem corpo e nem alma, a sua unidade era dissolvida. Conway usava bastante a religião em sua filosofia, o que a diferenciava em alguns pontos de outros filósofos.

Se referindo ao termo “mônada”, a primeira utilização vista foi em 1696 nas escrituras de Leibniz, depois das conversas de Van Helmont e Leibniz. O termo se refere a “substância individual”. O que faz sentido já que a teoria monista se refere a junção de alma e matéria. Antes disso, é importante ressaltar que Leibniz já utilizava de outros termos para se referir a essa “substância individual” e somente depois se apropriou do termo “mônada”.

Isso fica mais claro quando ele muda os conceitos de substância individual, que já tinha desenvolvido, após a conversa que tem com Van Helmont. Então, a conclusão disso é que Conway teve papel influente nesses conceitos de mônada, já que eles se assemelham bastante ao seu livro, e ela não recebeu nenhum crédito por isso.

Essa negligência com Conway fez com que mulheres do século XVII e XVIII levantassem outros nomes que foram apagados da história da filosofia. Conway ainda conseguiu ser levada a sério pois teve Van Helmont que transmitiu seus

conhecimentos e Leibniz que a reconhecia, mas muitas outras mulheres não tiveram essa “sorte”. Merchant (1980) coloca que:

No final do século XVII, as mulheres inglesas da classe alta estavam percebendo e reagindo aos avanços econômicos e educacionais que os homens haviam feito, enquanto suas próprias oportunidades haviam sido, em comparação, significativamente reduzidas. Eles argumentaram que as diferenças nas realizações masculinas e femininas não se originaram da inferioridade intelectual feminina, mas das diferenças nas práticas de criação dos filhos, nas oportunidades educacionais e na posição social. (MERCHANT, 1980, p. 269, traduzido pela autora)

Então, as mulheres começaram a defender o estudo da filosofia, línguas, cuidados domésticos e escritas. Estudos que foram tirados delas durante a revolução científica. Além disso, as mulheres passaram a traduzir ensaios que defendiam a igualdade entre os sexos e apresentá-los a nobreza. Um dos ensaios foi de Agripa. Sobre o ensaio, a autora ressalta:

Agripa reuniu vários argumentos para defender a superioridade das mulheres sobre os homens. Eva, cujo nome significa vida, foi criada por último na cadeia de criaturas e, portanto, era mais perfeita. Seu corpo estava mais bonito, seu rosto não manchado por uma barba. Como mãe, a mulher contribuiu mais em material e intelecto para o embrião do que o homem. Uma mulher pode conceber sem um homem: veja a Virgem Maria. Considerando que Maria foi o melhor ser humano que o mundo já conheceu, Judas, um homem, foi o pior pecador conhecido. Visto que Jesus o Redentor era um homem, foi um homem, Adão, que cometeu o pecado original. Grandes mulheres haviam se destacado no passado e só foram impedidas de realizações pelo monopólio e tirania dos homens na educação. (MERCHANT, 1980, p. 269, traduzido pela autora)

Portanto, o significado da revolução científica foi muito impactante tanto social, econômica e intelectualmente, mas também teve um impacto muito forte para as restrições que foram impostas às mulheres. Restrições estas que só passaram a ser questionadas no final do século XVII, quando as mulheres não estavam somente reagindo contra a restrição dos papéis das mulheres na sociedade, mas sim como as mulheres eram vistas dentro das esferas políticas e religiosas.

4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta dissertação é de caráter bibliográfico e exploratório da obra “The death of nature: Women, Ecology and Scientific Revolution”. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos” (GIL, 2022, p. 28).

Dito isso, a pesquisa consiste em analisar e discorrer sobre um material já existente, que serve de base para elaborar uma construção teórica sobre a temática proposta. Para Gil (2002),

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. (GIL, 2002, p. 28).

Dessa forma, a obra de Carolyn Merchant, comada a outros referenciais teóricos e a fim de elucidar os caminhos das mulheres trilhados ao longo da história da ciência, pode contribuir para que se desenvolvam mais trabalhos com essa temática e que surja um maior interesse nessa área de estudo, sendo ela cada vez mais aprofundada e investigada. O ponto de interesse deste trabalho é a mulher e a natureza reunidas no ensino de história da ciência.

A obra de *The Death of Nature* é extensa e traz diversos temas que envolvem o meio ambiente e a capitalismo em ascensão etc. que não são propriamente objeto desta dissertação, por isso, foi optado pela escolha de apenas cinco dos doze capítulos presentes nela. São eles, 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), capítulos que foram selecionados por entendermos que são os capítulos na qual as mulheres e os elementos históricos do nascimento da ciência moderna estão mais presentes. Após serem lidos os capítulos foram sintetizados em novos textos, tentando construir uma linha do tempo já demarcada por Carolyn Merchant.

5 RECONSTRUÇÃO HISTÓRICA DA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA EUROPEIA XV – XVIII (1484 – 1716) DA PERSPECTIVA DE CAROLYN MERCHANT

Para a reconstrução histórica de uma perspectiva feminista, mais precisamente do ponto de vista de Carolyn Merchant, as sínteses de sua obra foram reavaliadas e reposicionadas para formar uma nova história da ciência.

Inspirada pelos movimentos ambientais e feministas das décadas de 60 e 70 Carolyn relê e reconta a história da revolução científica ocorrida na Europa entre os séculos XV e XVIII.

Preâmbulo

Merchant toma como marco histórico a renascença, período que antecede o surgimento da modernidade e com ela a ciência moderna.

Período em que vai ocorrer a suplantação do mundo orgânico pelo mundo da máquina.

Na visão orgânica, a natureza era vista como uma fêmea, do mesmo modo que a Terra ou o Geocosmo era universalmente considerada uma mãe nutridora, sensível, viva e responsável pela humanidade.

A ascensão do mundo mecânico no século XVI exigiu mudanças profundas nas imagens antes condicionadas pelas restrições normativas da Terra nutridora, quais sejam, não se pode violar uma mãe para então transformá-la em um sistema físico morto e inanimado.

Concomitante a esse processo a visão de uma natureza feminina benevolente, generosa e nutridora da vida, passa a ser substituída por uma natureza feminina selvagem, incontrolável e violenta.

E a ciência moderna, por sua vez, surgirá como uma atividade intelectual masculina cujo mote é dominar a natureza feminina do mesmo modo que o homem é capaz de fabricar e controlar uma máquina, um autômato.

Precedentes filosóficos

Tomando como referência obras literárias, artísticas e filosóficas sobretudo dos gregos, Merchant destaca duas visões de mundo na qual a mulher é colocada como referência. Em *Tímeu* (Platão 428 a.C.) a título de exemplo, encontramos a seguinte afirmação:

A alma permeia o corpo do universo, envolvendo e "voltando-se para dentro de si mesma". A Terra que é nossa nutridora (ama) foi colocada no centro imóvel do cosmos. [...] Esta alma feminina do mundo era a fonte de movimento no universo, a ponte entre as formas eternas imutáveis e o baixo mundo da natureza em mudança, sensível e temporal (Merchant, 1980, p. 10).

Ao fazer referência a Aristóteles (384 a.C.) Merchant destaca diversos aspectos de sua filosofia em que a mulher é caracterizada de maneira secundária e inferior com relação aos homens. Segundo ela, a filosofia aristotélica, ao mesmo tempo que unifica a matéria que forma cada ser individual, associa atividade com masculinidade e passividade com feminilidade. A teoria biológica de Aristóteles descrevia a fêmea como uma espécie de macho incompleto ou mutilado, a fímbria do corpo da fêmea não permitiria que o sangue menstrual se aperfeiçoasse como o sêmen (Merchant, 1980). Ademais,

Na geração dos filhos, a fêmea serviu como matéria ou princípio passivo. Este foi o material em que o homem princípio ativo, o sêmen, trabalhou na criação do embrião. O homem era a verdadeira causa da prole. "A fêmea, como fêmea, é passiva, e o homem, como homem, é ativo, e o princípio do movimento vem dele. Força e movimento são provenientes exclusivamente do sêmen. (MERCHANT, 1980, p.13, traduzido pela autora).

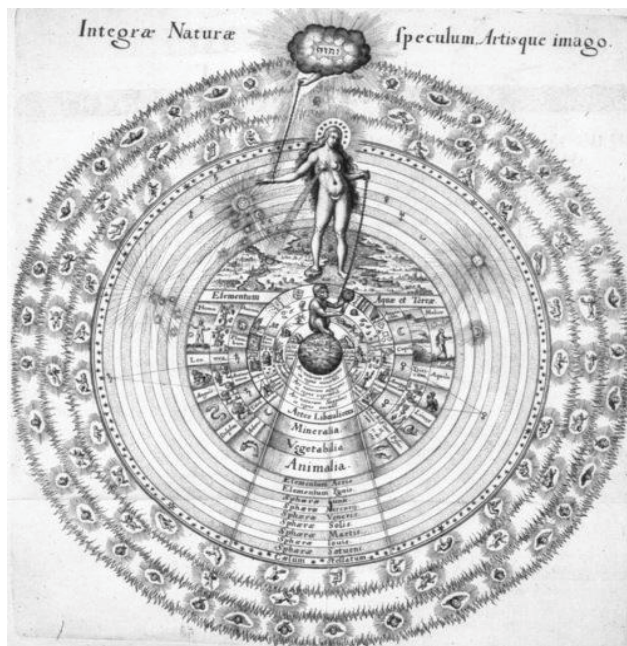
A fêmea fornecia o alimento - a catamenia (sangue menstrual) - sobre o qual as qualidades do homem poderiam operar. A combinação de sêmen com sangue menstrual era como coalhar o queijo, assim como o coalho atua coagulando o leite (MERCHANT, 1980, p.13, traduzido pela autora).

A natureza em seu criativo usou o sêmen como uma ferramenta, do mesmo modo que um carpinteiro, por meio do movimento, moldou e deu forma à

madeira sobre a qual ele trabalhava (MERCHANT, 1980, p.16, traduzido pela autora).

Tais ideias relativas ao papel secundário da mulher enquanto metáfora da Terra e da Natureza foram retomados na renascença por meio de imagens, tais como a representação de Robert Fludd (Fig. 4).

Fig.4 A Alma feminina do mundo de Robert Fludd, 1547.



Representação da alma do mundo em que a mulher mostra a identificação ocidental da mão direita com a masculinidade, Deus Pai, o Sol, o dominador, a mão esquerda estão associada tradicionalmente com a mulher e com a subordinada, Lua, Terra e água.

Fonte: Merchant (1980. p. 12).

Ao contrário dessas visões em que se positiva o homem e negativa a mulher Merchant (1980) destaca a filosofia Gnóstica. Os textos escritos nos três primeiros séculos d. C., muitos deles escritos por mulheres, foram rechaçados como uma versão herética do cristianismo antigo que unificava o cristianismo com os ensinamentos espirituais da Babilônia e Pérsia, do Oriente, com os da Grécia e Roma, do Ocidente.

Nos textos gnósticos disponíveis no século XVII, a mãe Sophia criou o Rei ou o Pai, que por sua vez gerou os 7 céus. A mãe segundo os elementos celestiais superiores produziu os quatro elementos terrestres. Em algumas interpretações gnósticas o arquétipo Adão era andrógino e composto de oito partes. Para Paracelso (1490 - 1541) as oito matrizes gnósticas eram todas mães. (MERCHANT, 1980, p.18, traduzido pela autora).

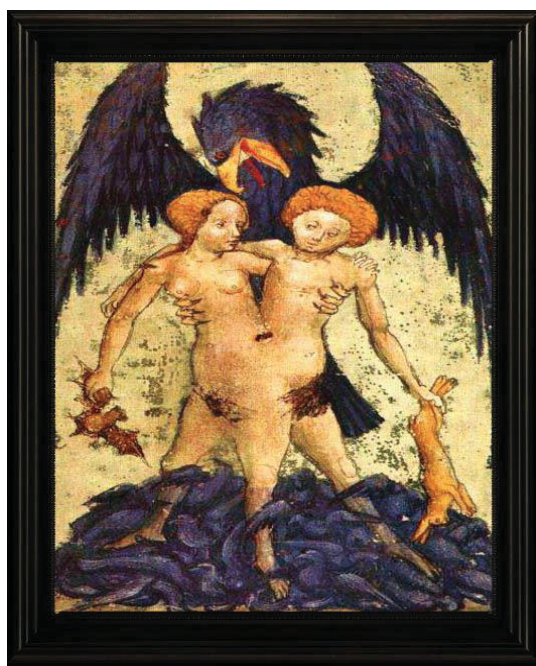
O Gnosticismo "aquele que provém do conhecimento" defendia a unidade original dos opostos homem-mulher em um Deus transcendente, e um dualismo entre Deus e o mundo mundano, entre o bem e o mal, entre o espírito e a matéria. "Pela emanção de Deus produziu-se o princípio gerador da fêmea, que criou os anjos e o mundo visível; a luz de Deus juntou-se com a matéria no baixo mundo" (Merchant, 1980, p.17).

Merchant (1980) ainda destaca que a filosofia gnóstica, e sua atribuição de igual importância para princípios de homens e mulheres na geração, constava em muitos tratados alquímicos. A trindade gnóstica - pai, mãe e filho – apareceu pela primeira vez em uma obra do terceiro ou quarto século.

A tábua da Esmerada de Hermes de Trimegisto, um alquimista mítico a quem foi atribuído o gnóstico *Corpus Hermeticum* (100-300 d.C.) enfatizava a igualdade dos dois grandes princípios: masculino e feminino da natureza, o Sol e Lua (MERCHANT, 1980, p.18, traduzido pela autora).

A imagem a seguir representa como a tradição gnóstica via a relação de igualdade entre a fêmea/mulher e o macho/homem.

Fig. 5 Hermafrodite - símbolo alquímico da união dos opostos.



A alquimia permeada pelo dualismo homem-mulher, o/a hermafrodita Mercúrio simbolizava a unidade andrógina dos opostos. A unificação dos princípios masculino e feminino, representada pelo casamento alquímico do sol e da lua e pela união do agente mineral masculino mercúrio e da matéria prima feminina, resultou no hermafrodita masculino-feminino.

Fonte: Merchant (1980, p. 21).

Na renascença ambas as tradições foram resgatadas nas artes e na filosofia, agora também associadas às questões econômicas e de defesa, ou não, do meio natural.

A tradição orgânica cujo sistema de crenças animistas tem como referência a Terra como mãe e que não distinguia coisas animadas das inanimadas, foi suplantado pela tradição judaico-cristã cujos princípios se alinhavam com o domínio da natureza e com as práticas pré-capitalistas.

As novas práticas vinculadas à mineração tais como a drenagem, a derrubada de florestas, assim como o uso de novas tecnologias: moinhos de vento, bombas d'água, “guindastes”, moinhos d'água, instrumentos para fazer força, canhões e navios, levaram a uma nova visão de mundo. Esse período também é marcado por novos acontecimentos como as descobertas de novos mundos, a reforma da igreja, a ascensão da burguesia, e o acúmulo tecnológico, que vão levar à prevalência da filosofia “pagã”, a filosofia dos filósofos naturais.

Merchant (1980) assinala que no final do século XV na Alemanha, Saxônia e Bohemia, sob novas atividades comerciais a mineração estava em plena ascensão. Nesse contexto a mãe natureza, passa a ser vista como a madrasta perversa, que escondeu dos seus filhos mercedores e necessitados, a sua generosidade. As novas atividades mineradoras alteraram a posição de mãe bondosa para a receptora passiva do estupro humano. Merchant observa correlações entre a mineração nos séculos XVI e XVII com expressões como as “fendas” das mulheres, que beneficia o reino e o homem.

O que na alquimia os minerais brotavam do útero da Terra num processo milenar e gradual, na era moderna as minas tornam-se a vagina por onde se abortaria o metal, anunciando um processo gradual de mecanização e artificialização da vida e da natureza. Em outros termos, da dádiva divina representada pela mãe geradora, se passa a mulher sexualizada em que o homem pode interferir nela.

Vale destacar que para além da linguagem depreciativa sobre a natureza e a mulher, havia também uma preocupação com a preservação do meio natural, que alertava sobre a destruição das florestas e rios, bem como com a proliferação de doenças e a poluição dos rios causada pela mineração.

Em imagens pastorais como a apresentada abaixo (Fig. 6), ambas mulher e natureza são subordinadas e essencialmente passivas. Elas nutrem, mas não

controlam ou exibem uma paixão perturbadora. O modo pastoral, embora representasse uma natureza benevolente, foi um modo criado como um antídoto às pressões da urbanização e mecanização da natureza (Merchant, 1980).

Fig. 6 A ninfa da primavera de Lucas Cranach Germany, 1518.



Ninfa da primavera (1518)
Esta representação pastoral de uma ninfa dos bosques e prados implica o papel passivo da natureza: com sua “bolsa de flexas” emprestada da antiga Deusa caçadora Diana, está nua, deitada de lado e reclina-se convidativa no chão. (visão idílica)

Fonte: Merchant (1980, p. 9)

No século XVI, o casamento e a gravidez da Terra feminina pelo masculino celestial superior era uma descrição comum da geração biológica na natureza. Os movimentos dos céus celestiais produziram o sêmen, que caiu na forma de orvalho e chuva na terra feminina receptora (Merchant, 1980, p. 16, traduzido pela autora).

Para Merchant a relação da geração biológica macho-fêmea tornou-se determinante para exploração do contexto orgânico/Terra pelo então capitalismo comercial em ascensão. Ora, não é social nem moralmente aceito estuprar uma mãe.

No entanto, foi isso que certos intelectuais, nobres, filósofos naturais e padres da igreja Católica, metaforicamente falando, consideraram correto fazer.

Em resumo, com o avanço da mineração e de novas práticas comerciais, a filosofia renascentista da Terra nutridora, bem como as filosofias e movimentos sociais que resistiram às novas mudanças econômicas, foram suplantadas. Enquanto isso, a Terra concebida pelo Sol torna-se grávida a cada ciclo anual, sob o mote da cosmologia heliocêntrica de Copérnico (1473 - 1543). Para Merchant (1980, p.128)

"Copérnico deslocou a Terra feminina do centro do cosmos e colocou no seu lugar o Sol masculino". Ideia reforçada na afirmação de Bernard Fontenelle (1686) em sua obra pluralidade dos mundos na qual ele diz:

Ele arrebatou a terra do centro do universo, a afastou, e colocou o Sol no centro, ao qual se fez mais justamente grandes.... Tudo agora gira em torno do sol, até mesmo a própria Terra; e Copérnico ao punir a Terra por sua antiga preguiça, fez com que ela contribuísse com tudo ela pode ao movimento dos planetas e céus; e agora privada de todo o equipamento celestial com o qual ela foi tão gloriosamente assistida, nada lhe resta a não ser a lua, que ainda gira em torno dela (MERCHANT, 1980, p.128, traduzido pela autora).

A substituição da Terra-fêmea (modelo ptolomaico) pelo Sol-masculino (modelo copernicano) para além de significar a ascensão de um novo modelo de universo, significou também oferecer uma nova metáfora para representação do mundo e seus domínios, no qual a mulher passa a ser subordinada ao homem. "Em 1605 Johannes Kepler (1571 - 1630) escrevia a um amigo: meu objetivo é mostrar que a máquina celestial está vinculada não a um organismo divino, mas ao funcionamento de um relógio (MERCHANT, 1980, p.129, traduzido pela autora).

Padres e filósofos naturais contra as mulheres: caça às bruxas e o nascimento da ciência moderna

Para Merchant (1980), como forma de justificar atos exploratórios contra a natureza, esta passou a ser vista como selvagem e desordenada, e que por isso necessitava ser controlada e subjugada. Já a mulher, por ser vista como muito próxima da natureza e tê-la como seu reflexo, foi culpabilizada pelo caos, pelas tempestades, secas, terremotos e outros flagelos que assolavam a Europa.

Nesse sentido, à medida que o homem nobre europeu estava determinado a levar a cabo seus interesses comerciais e econômicos, a imagem da mulher/natureza como nutridora, benevolente e gentil foi sendo substituída pelo caos e desordem, assim, a ninfa virgem passou a dividir espaços com a bruxa maldosa. Desse modo,

essa natureza-mulher ou mulher-natureza passa a ter uma característica dual: ninfa/boa, pura/ordenada e ao mesmo tempo, bruxa/maldosa, corrupta/desordenada.

Essa imagem de desordem do mundo orgânico foi utilizada por filósofos, nobres e representantes da igreja católica para dizer à sociedade que as mulheres eram responsáveis pelo caos, pois estavam desafiando a ordem hierárquica natural e divina. Em razão disso, provas factuais foram produzidas para afirmar que tanto a natureza quanto a mulher estariam sendo corrompidas por forças externas. Forças que, sob o discurso religioso, advinham do controle do diabo sobre as mulheres, evidenciando desse modo, sua perturbação e perversidade.

As descobertas/anúncios da "nova ciência" pelos filósofos naturais, homens da nobreza ou próximos dela, viriam contribuir para demonstrar a corruptibilidade do céu e da natureza. Ticho Brahe avistou um cometa e observou o que seria uma nova estrela nos céus em meados do século XV, já Galileu, descrevia as crateras da lua, as manchas do sol, as luas de Júpiter, a fases de Vênus e uma infinidade de estrelas na via láctea, através do uso de uma luneta.

Nesse contexto pode se afirmar que os pais da ciência moderna estavam em sintonia com os padres da igreja católica para comprovar a desarmonia do cosmos e da natureza, sobretudo sob a metáfora da natureza feminina.

No âmbito social, Merchant (1980) destaca que simultaneamente a esse período, as mulheres estavam sendo referidas como extremamente vulgares e com um desejo excessivo por sexo. Assim, "A culpa pela corrupção corporal do homem foi atribuída diretamente à luxúria e à tentação da mulher na crença popular renascentista de que cada ato sexual masculino completado, ou "pequena morte", encurtava a vida em um dia" (MERCHANT, 1980, p. 133, traduzido pela autora). Obras literárias indicavam que as mulheres estavam corrompendo os homens para satisfazer seu prazer carnal, mostravam também que a mulher estava perturbando a ordem natural, porque violentas e agressivas com seus maridos. A Figura 7 exemplifica tal situação.

Concomitantemente a isso, emerge uma figura a quem é atribuída o descontrole físico e emocional das mulheres, retratadas por sua vez, como bruxas desordeiras, o Demônio. Este era responsável por determinar que as mulheres buscassem aterrorizar seus companheiros e buscar vingança quando se sentiam oprimidas dentro da sociedade. O principal método do Diabo vincular as mulheres a ele, de acordo com os padres, intelectuais e filósofos que às acusavam de bruxaria,

era através do sexo, pois, a mulher, como dito anteriormente, era depravada. Dessa forma, “as bruxas, relatou Boguet, copulavam com o diabo em casa em suas camas no sábado e eram frequentemente descobertas em bosques e campos envolvidos em tais atos.” (MERCHANT, 1980, p. traduzido pela autora).

Fig. 7 Duas mulheres agredindo um padre de Urs Graf, 1521.



Duas mulheres agredindo um padre (1521). Nesta imagem pode-se observar a violência com que as mulheres estavam sendo retratadas, colocando o homem como uma vítima de seus ataques, sejam eles sexuais ou físicos.

Fonte: Merchant (1980. p. 136).

Merchant (1980) reforça que “Mulheres analfabetas e na base da ordem social tinham muito poucos meios de controle ou defesa contra a repressão e as injustiças da sociedade hierárquica” (MERCHANT, 1980, p. 140, traduzido pela autora) que lhes recaiam.

Nesse sentido e embora as mulheres fossem as verdadeiras acusadas de bruxaria e ao mesmo tempo as causadoras da desordem na ordem natural do mundo orgânico, foi vinculado a elas uma imagem de um ser superior que as comandava, um homem, quer dizer, a mulher não seria capaz de sozinha, reproduzir tal

comportamento, pois ela era considerada intelectualmente incapaz e incapaz de dominar o seu próprio corpo.

Uma vez acusadas de bruxaria, de modo geral mulheres camponesas e pobres, estas eram, caçadas, torturadas e mortas. A premissa seria de que com a morte dessas mulheres, o mundo voltaria a ser organizado, já que as responsáveis pelos males da Terra seriam eliminadas. Estima-se que das 100 mil pessoas julgadas e condenadas 83% eram mulheres.

Ao serem presas, elas eram despidas e o seu corpo passa a ser objeto de buscas (vasculhadas) por marcas familiares e examinadas, sobretudo em sua vagina, em busca de sinais que mostrassem a sua relação sexual com o diabo. No julgamento ela era obrigada a confessar que a sua relação sexual com o demônio tinha sido dolorida em razão de sua aparência feia e pela queimação no estômago provocada pelo "membro gelado". Na Inglaterra, centenas de mulheres foram condenadas à morte após serem identificadas com as marcas das bruxas, sendo dez (10) dessas marcas localizadas nos grandes lábios da vagina (MERCHANT, 1980, p. 138, traduzido pela autora).

A participação da ciência nesse período se deu tanto para estruturar as acusações das mulheres/bruxas, reafirmando que a morte delas era necessária já que tinham desafiado a ordem, quanto para tentar entender o que havia acontecido para que as mulheres se entregassem ao diabo. De toda forma, na segunda opção, as mulheres também eram vistas como culpadas pela própria morte já que foram burras por ter sucumbido aos desejos do obscuro. Em defesa das bruxas, o médico holandês John Weyer (1515-1588) afirmava que: “as mulheres eram passivamente vitimadas pelo diabo porque eram mulheres, tolas e senis, contudo, os magos homens agiam voluntariamente ao fazer pactos com o diabo e, portanto, podiam ser punidos.” (MERCHANT, 1980, p. 141 traduzido pela autora).

Apesar da chacina feminina ter acontecido, não foi suficiente para cessar as afirmações de que havia algo de errado no mundo, afinal, ainda havia mulheres no poder. Os homens não estavam satisfeitos por estarem sendo governados por uma rainha. John Knox (1505 - 1572), um reformador protestante, por exemplo, classificou as rainhas desse período como monstruosas. Ele escreveu a obra “O primeiro toque da trombeta contra o monstruoso regime das mulheres”, sendo muito apoiado por

supremacistas da época. Apesar do apoio, teve que se desculpar com a rainha Elizabeth I pela ofensa. John Knox afirmava que:

Uma vez que a carne está subordinada ao espírito, o lugar da mulher está abaixo do homem. As leis da natureza determinam que os homens devem comandar as mulheres: "A ordem da criação de Deus" e "a luz da natureza" são contrárias ao governo das mulheres, pois subvertem a "boa ordem". (MERCHANT, 1980, p. 145, traduzido pela autora)

Mesmo com a morte de Elizabeth I e o fim do reinado monstruoso das mulheres, os homens não estavam satisfeitos em sua luta de domínio e autoridade sobre o corpo e mente da mulher. As relações matrimoniais foram ficando cada vez mais destinadas a manter a mulher como um mero objeto dentro da família enquanto o homem crescia dentro de vários âmbitos sociais.

As mulheres, que até então eram ativas na sociedade, foram perdendo seus espaços, sendo cada vez mais substituídas por homens. Primeiramente amedrontadas pela caça às bruxas e em seguida destinadas à domesticidade para estarem de acordo com uma hierarquia criada por homens e que apenas os favorecia dentro da sociedade.

Até mesmo os trabalhos que eram considerados para mulheres estavam sendo tomados, como por exemplo o trabalho das parteiras que tiveram suas práticas substituídas gradualmente pelo uso violento do fórceps. Afinal, a mulher não é capaz de ter conhecimento sobre o próprio corpo e tão pouco capaz de ter sabedoria suficiente para conceber vidas. Semelhante ao trabalho das parteiras, outras áreas se tornaram impróprias para mulheres. A essa altura, o lugar da mulher na sociedade estava sendo designado a submissão e passividade. Assim,

No capitalismo pré-industrial, os papéis econômicos das mulheres tornaram-se mais restritivos e suas vidas domésticas passaram a ser definidas de forma mais rígida por seu sexo como mulher, em vez de pôr sua classe... a contração e redefinição dos papéis domésticos e produtivos das mulheres foi consistente com mudanças na ideologia da sexualidade (MERCHANT, 1980, p. 150, traduzido pela autora).

Merchant destaca ainda que a educação das mulheres também ficou mais restritiva e voltada à educação doméstica e religiosa, pois não havia motivos para uma mulher ocupar cadeiras em universidades se não fossem aptas a utilizar esse conhecimento. De uma perspectiva masculina, não eram consideradas capazes nem de absorver os conteúdos ensinados nas instituições de ensino.

Tornando a mulher mais dependente do homem ficaria mais fácil mantê-la dentro de casa e destinar suas vocações a cuidar de seu marido, filhos e lar. Merchant evidencia que a mulher foi perdendo a capacidade de se sustentar sem seu marido ao ponto que se “seu marido a abandonasse, uma mãe sobrecarregada de filhos não conseguiria se envolver em trabalho produtivo suficiente para sustentar sua família.” (MERCHANT, 1980, p. 151, traduzido pela autora.)

Mesmo as famílias que viviam da produção e comércio com membros de casa passaram a optar por substituir as mulheres por empregados externos homens. Dessa forma, respeitando a hierarquia de gênero existente, pois os homens devem ajudar os homens a se erguerem e as mulheres devem ser mantidas em seus lugares.

Reforçando a domesticidade da mulher, cientistas e filósofos da época utilizaram de argumentos para inferiorizar o corpo da mulher e a sua intelectualidade. Assim, seria mais fácil estabelecer sua posição e status dentro da sociedade e manter a mulher onde os homens gostariam que ela ficasse, abaixo deles.

Os argumentos, de caráter biológico, se basearam na teoria de Aristóteles de que a mulher era a fornecedora apenas da matéria passiva enquanto o homem possuía a alma, o movimento ativo e a vida, mais conhecido como sêmen. Este foi tão supervalorizado que se acreditava que “o sêmen carregava dentro de si a virtude da agência divina que afetava a mulher como um raio vindo de cima, uma faísca de uma pederneira ou o poder magnético da magnetita.” (MERCHANT, 1980, p. 160, traduzido pela autora). Era do homem que vinha a inteligência e outras qualidades que o ser humano poderia ter, a mulher apenas fornecia a “casca” para que o sêmen pudesse trabalhar.

Mesmo com a tentativa de algumas mulheres de reverter essa situação, esses argumentos só foram reavaliados com o uso do microscópio. Mas, as tentativas de manter as mulheres dentro das esferas domésticas não se limitaram apenas nesse período, Merchant reitera que ainda nas passagens de séculos, cientistas buscavam/

argumentar contra a intelectualidade feminina e a diferença biológica dos corpos que faziam com que o corpo do homem fosse melhor. Um exemplo disso foi que

os cientistas compararam os tamanhos cranianos e as partes cerebrais masculinos e femininos no esforço de demonstrar a existência de diferenças sexuais que explicariam a inferioridade intelectual feminina e o temperamento emocional. (MERCHANT, 1980, p.162, traduzido pela autora).

Esses argumentos misóginos e excludentes fizeram parte da construção do que conhecemos por ciência moderna, uma vez que existia um modelo ideal de pessoa capacitada para produzir e disseminar os saberes científicos. Tais argumentos, disseminados através de uma suposta superioridade intelectual científica, mantiveram as mulheres fora da academia e de outros lugares por um longo período até que com a luta pelos direitos e igualdade através de movimentos feministas alguns espaços foram reconquistados.

Cientistas contra as mulheres e a natureza

Após o período da caça às bruxas, conforme a mulher foi perdendo seus espaços na sociedade, o homem estava cada vez mais em evidência. Nesse ponto, os homens já eram vistos como intelectualmente superiores e ao mesmo tempo, crescia-se uma classe de homens que estavam buscando ampliar seu conhecimento sobre o mundo que hoje denominamos como cientistas.

Como forma de progredir a indústria, Francis Bacon, considerado um dos pais da ciência moderna, passou a utilizar de uma nova filosofia de caráter dominante e exploratório para com a natureza. A justificativa seria a necessidade de crescimento e progresso do estado.

Sistematicamente, tanto a natureza quanto a mulher foram reduzidas a objetos passivos que necessitavam de controle e manipulação por vias autoritárias. Ambas eram reconhecidas como recursos, principalmente na forma de produção ou reprodução.

Durante seu processo de aperfeiçoamento de sua filosofia, Bacon utilizava dos eventos sociais da época para desenvolver seus métodos. Neste período, os julgamentos sobre as mulheres denominadas bruxas aconteciam na Inglaterra, e

Bacon foi um grande apoiador e criador de formas de torturar e “descobrir os segredos” dessas bruxas. Pois, como a mulher era reflexo da natureza, se fosse descoberto um jeito de desvendar o que as bruxas escondiam, os segredos da natureza também seriam revelados. Merchant (1980) coloca que:

Muitas das imagens que ele usou para delinear seus novos objetivos e métodos científicos derivam do tribunal e, por tratar a natureza como uma mulher a ser torturada por meio de invenções mecânicas, sugere fortemente os interrogatórios dos julgamentos de bruxas e os dispositivos mecânicos usados para torturar bruxas (MERCHANT, 1980, p. 168, traduzido pela autora).

Para Francis Bacon (1561-1626) é necessário bisbilhotar os cantos e recantos da Terra para o aperfeiçoamento humano.

Dessa forma, Bacon desenvolveu sua filosofia com bases misóginas e capitalistas, com foco no progresso individual do homem e da sociedade industrial. Os fundamentos de sua ciência eram completamente patriarcais e contribuíram para que as mulheres e natureza fossem ordenadas em uma posição delimitada pelos homens. A manipulação da natureza passou a ser um dos focos de sua ciência pois, como havia essa visão progressista, a obtenção de recursos através da exploração significaria a evolução do estado. Dessa forma,

O novo homem de ciência não deve pensar que "a inquisição da natureza está em qualquer parte interdita ou proibida". A natureza deve ser "colocada em serviço" e tornada "escrava", colocada "sob restrição" e "moldada" pelas artes mecânicas. Os "buscadores e espiões da natureza" vão descobrir suas tramas e segredos (MERCHANT, 1980, p. 169, traduzido pela autora).

Para justificar a exploração da natureza e da mulher, Bacon, em sua filosofia, sugeria a monstruosidade e perversidade da matéria, que desde as concepções de Aristóteles era utilizada para se referir a mulher e sua passividade. Assim, se ambas fossem colocadas como causadoras de desordem do mundo orgânico, seria

necessário que fossem controladas. Sendo o homem o único ser capaz de exercer tal controle de forma forçada, tanto que,

em imagens sexuais ousadas, está a característica-chave do método experimental moderno - restrição da natureza no laboratório, dissecação à mão e da mente e a penetração de segredos ocultos - linguagem usada ainda hoje para elogiar os "fatos concretos" de um cientista, a mente penetrante, "ou o" impulso de seu argumento ". (MERCHANT, 1980, p. 171, traduzido pela autora).

Esse método científico promovido por Bacon buscava usufruir da natureza utilizando e combinando técnicas mecânicas e científicas. Dessa forma mantendo a "ordem natural" pois tanto a mulher quanto a natureza estariam em seus devidos lugares. Indicando o caráter patriarcal de sua filosofia.

Tal caráter refletiu não somente na exploração da natureza, mas também em como a sociedade passou a limitar a entrada de mulheres em ambientes comuns, como por exemplo nas universidades. Os homens eram os chefes, seja dentro ou fora de suas famílias, e as mulheres eram suas subordinadas, sendo reduzidas a quase uma invisibilidade.

Com sua nova filosofia, Bacon buscava atingir um status para cientistas na sociedade. Estes deveriam utilizar das melhores roupas e ser bem-vistos perante o estado, uma vez que detinham os segredos da natureza e eram os únicos que conseguiam desvendá-los. Dessa forma, a produção de ciência ficou extremamente restrita a um gênero e classe social, excluindo todos os outros grupos, principalmente as mulheres.

O progresso científico, muito visado por Bacon e outros cientistas modernos, fez com que os interesses em buscar o que pudesse ser feito para melhorar as condições de vida da classe média burguesa crescessem. Para Merchant,

Muito se tem falado sobre o conceito de progresso na sociedade ocidental, por meio do qual os padrões de vida de "toda a humanidade" são provavelmente melhorados. Mas o "bem público" realmente incluía o aldeão, o jornaleiro e o camponês, ou funcionava de modo a beneficiar o mestre artesão, o costureiro e o comerciante? (MERCHANT, 1980, p. 179, traduzido pela autora).

Ou seja, a classe incluída, tanto na participação progressista quanto nos benefícios que seriam oferecidos em caso de sucesso dessas pesquisas seria a burguesia. Dentro dessa classe estavam inclusos os cientistas de Bacon, que eram responsáveis por tomar decisões importantes para o estado como um todo na época. Reforçando que a razão e a intelectualidade pertenciam somente a um grupo específico de pessoas. Assim, “os cientistas se tornaram guardiões de um corpo de conhecimento científico, envolto nos mistérios de uma linguagem altamente técnica que pode ser totalmente entendida apenas por aqueles que tiveram uma dúzia de anos de treinamento.” (MERCHANT, 1980, p. 182, traduzido pela autora).

Laboratórios de ciência foram construídos com o intuito de recriar ambientes naturais encontrados em explorações lideradas com a finalidade de descobrir novos recursos. Assim, a produção e reprodução de plantas, animais e outros materiais que julgassem necessário eram feitos nesses estudos. Não só criavam como alteravam o que já existia, mostrando o seu poder sobre a natureza e tudo o que a habita.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do estudo da obra de Carolyn Merchant, foram feitas considerações ao longo desta dissertação cujo objetivo foi apresentar uma nova perspectiva do que conhecemos por história da ciência. Além da obra, foram utilizados outros referenciais teóricos feministas que foram cruciais para o entendimento de como a ciência é nos dias de hoje e como essa se constituiu no passado para que culminasse na exclusão das mulheres em diversas produções.

A história da ciência ocidental é contada através de uma única perspectiva, considerando apenas o homem como protagonista de todas as descobertas e feitos para a humanidade. Seja porque, ou os homens de fato foram os únicos responsáveis por tais feitos ou há lacunas a serem preenchidas dentro do que é difundido. Para isso, é necessário entender como as mulheres chegaram ao ponto de serem consideradas incapazes de produzir ciência, quem nos colocou neste lugar? Será que sempre foi assim?

Neste sentido, fazer uma reconstrução histórica de uma nova perspectiva, ou seja, elaborar o que se pode chamar de contra-história da ciência, que de acordo com Barbosa (2017, p. 221) refere-se a "contribuições científicas de povos ausentes na literatura científica", auxilia na desconstrução de uma ciência patriarcal. Penso que a ciência deve ser inclusiva, mas, na prática há uma certa dificuldade para certos grupos em se destacar academicamente. Isso porque há um estereótipo que cerca a imagem de quem é capaz de produzir ciência, imagem essa que foi difundida desde a criação da ciência moderna.

Outrossim, a presente dissertação almeja servir de contribuição à disseminação e ao empoderamento das mulheres como cientistas, as quais precisam ser ouvidas e reconhecidas como produtoras da ciência, e não apenas vistas como um mero objeto

reprodutor da prole humana ou como dona de casa e “serva” do lar. Conseqüentemente, desejamos que, em um futuro não tão distante, (mais) mulheres sejam parâmetro de estudo nos livros de história, seja quando o assunto for Renascimento Artístico, Renascimento Científico, Iluminismo, ou entre tantos outros. Resultando, dessa forma, em uma ciência menos patriarcal e mais igualitária. Para Mirela M. Morgante e Maria B. Narder (2014):

O uso de patriarcado enquanto um sistema de dominação dos homens sobre as mulheres permite visualizar que a dominação não está presente somente na esfera familiar, tampouco apenas no âmbito trabalhista, ou na mídia ou na política. O patriarcalismo compõe a dinâmica social como um todo, estando inclusive, inculcado no inconsciente de homens e mulheres individualmente e no coletivo enquanto categorias sociais (MORGANTE, NARDER, 2014, p. 3).

Desse modo, assim como os filósofos e iluministas do “Século das Luzes” (século XVIII) já ansiavam através da criação da Enciclopédia, esperamos que esta pesquisa não fique guardada em uma estante acumulando poeira e/ou em um ambiente virtual de acesso restrito e limitado, mas que chegue à população como um todo, desde as camadas mais populares, até as mais abastadas; pois este é o objetivo primordial de fazer ciência: disseminar o conhecimento a todas as pessoas, sem distinção de gênero, raça, cor, religião ou classe social.

Ademais, espera-se que a obra aqui referida também passe a ser utilizada como uma referência histórica, tanto em livros didáticos distribuídos e utilizados na Educação Básica, quanto no meio científico acadêmico, pois é imprescindível para o ensino de história da ciência e de sua conjuntura, pois ainda ela não recebeu devido destaque nacionalmente dentro dessa área.

Outro fator a ser destacado é que, aprofundar-se na história da ciência e reconhecer os espaços das mulheres que foram perdidos ao longo do tempo, faz com que cada vez mais mulheres se identifiquem com essas profissões consideradas masculinas. Então, tornar a ciência cada vez mais feminina através da popularização de trabalhos feitos por mulheres e para mulheres transforma cada vez mais a premissa de que existe um lugar social predestinado para nós. Lugar esse que foi criado por homens para exercer toda forma de domínio sobre nossas ações e vontades.

Carolyn Merchant destaca como essas formas de domínio aconteceram ao longo de sua obra, o que a fez ser o objeto de estudo dessa dissertação. Para isso,

os capítulos selecionados correspondiam a temática pretendida como problemática principal deste estudo, que buscava trazer quais contribuições para a história da ciência encontraríamos dentro de uma perspectiva feminista, mais precisamente, dentro da obra "*The death of nature: Women, Ecology and Scientific Revolution*".

No primeiro capítulo da obra, por exemplo, é traçada uma linha do tempo que relaciona a passagem do mundo orgânico para o mundo pré-moderno, durante essa passagem, atrelam-se as modificações de como a sociedade via tanto a natureza quanto a mulher, pois uma era considerada reflexo da outra. Essas mudanças provinham da necessidade do homem em usurpar de seus recursos, sejam eles físicos, psíquicos, naturais, ou o que pudesse ser benéfico a ele. Mas, essa exploração poderia ser ponderada dependendo da concessão da época.

Já o quinto capítulo do livro de Merchant, também selecionado para esta dissertação, evidencia uma maior identificação entre a mulher e a natureza, na qual existe uma dualidade entre ambas, ora sendo uma ninfa/virgem e pura/ordenada, ora sendo bruxa/má e corrompida/desordenada. Isso porque a natureza passou a ser vista por filósofos e cientistas como estando sendo selvagem, e essa selvageria, de certa forma, foi atrelada a mulher. Nesse contexto, homens utilizaram de seu poder e status científico tanto para comprovar a corruptibilidade da natureza, quanto para provar que a mulher havia se submetido aos desejos do diabo.

O sexto capítulo mostra a passagem de uma vida ativa das mulheres na sociedade para uma vida passiva, isso porque seus espaços passaram a ser dominados a força pelos homens até o ponto que a mulher passou a se tornar domesticada. Além disso, passou-se a reafirmar o papel biológico da mulher como sendo de matéria passiva, enquanto o homem era o princípio ativo da evolução e reprodução. Aqui também vemos fortes indícios de como cientistas corroboraram para que a mulher permanecesse em lugares de inferioridade, dentro de uma hierarquia de gênero imposta por eles e para eles.

Dentro do capítulo sete, há uma denúncia de como a ciência moderna foi construída através da exploração de terras e exclusão de grupos que não se enquadravam no estereótipo de cientista de acordo com o que vem a ser conhecido como ciência moderna. Para isso, cientistas, que hoje são conhecidos como pais da ciência moderna, utilizaram de seu poder e status na sociedade para auxiliar a tornar tanto a ciência quanto a sociedade de caráter patriarcal e misógino, excluindo

mulheres e as deixando como meras coadjuvantes familiares. Sendo vistos resquícios dessa dominação até os dias atuais.

Por fim, o último capítulo a ser descrito nesta dissertação foi o capítulo onze, no qual a autora Carolyn Merchant faz o resgate das contribuições perdidas da filósofa Anne Conway. Sua filosofia teve uma importante contribuição para o desenvolvimento do pensamento de Leibniz, no qual não recebeu os devidos créditos por isso. Essa prática era muito comum nos séculos passados, ter nomes de mulheres substituídos por nomes de homens, o que contribuiu ainda mais para o apagamento das mulheres nas ciências.

Á guisa de conclusão, a história da ciência foi, por séculos, não apenas contada e reproduzida a partir de uma perspectiva euro-androcêntrica, mas, do mesmo modo, restringida aos homens e assim, conseqüentemente, exclusiva (no sentido de exclusão), às mulheres, o que, logicamente, contribuiu para um apagamento da mulher como produtora da ciência. Ainda assim, infelizmente, em pleno século XXI, ainda persistem diversos estereótipos e discriminações em relação à mulher cientista e produtora de conhecimentos empíricos. Posto isto, esperamos que este trabalho sirva de embasamento e alavanca para uma mudança de perspectivas tanto no ensino de ciências quanto na sociedade, possibilitando e incentivando uma maior abertura às mulheres na ciência.

6.1 CAROLYN MERCHANT NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

As implicações que a presente dissertação pode trazer para o ensino de ciências, tanto em escolas quanto em universidades no âmbito da graduação e pós-graduação, se referem principalmente a ampliação e/ou renovação de referenciais bibliográficos que possibilitem outras perspectivas sobre a ciência e a sua história. Novos quadros teóricos sobretudo escritos e fundamentados por mulheres, que segundo Londa Schiebinger (2001, p.31) entre outros aspectos, “incorporam uma consciência crítica de gênero na formação básica de jovens cientistas e no mundo rotineiro da ciência”.

Ao adicionar novas perspectivas ao ensino de ciências, por meio da obra de Carolyn Merchant (1980) por exemplo, para além de trazer em seu bojo uma discussão fundamentada no feminismo e na devastação ambiental, mostra que as

mulheres sempre existiram ou coexistiram durante o processo de construção da ciência moderna ou em outros ramos que não eram considerados apropriados a elas. Ora, apesar de não estarem presentes na história como protagonistas devido a diversas restrições, as mulheres estavam presentes como voluntárias, auxiliares ou em qualquer outra função no fazer ciência. Naomi Oreskes (1996) diz que “mulheres estiveram presentes na ciência americana ao longo dos séculos XIX e XX, mas suas contribuições foram colocadas em segundo plano, e não em primeiro plano, da inovação e descobertas científicas.” (ORESQUES, N. 1996, p. 87, traduzido pela autora).

Entretanto e apesar de contribuírem com a ciência as mulheres continuam não sendo personagens da história e muito menos autoras dela. Por meio da reconstituição histórica feita por Merchant, pode-se elaborar diversos materiais didáticos que colaborem para compressão da ciência em toda sua complexidade política, religiosa, sexual e ambiental. Além disso, possibilita que haja mais discussões a respeito de problemáticas que perpetuam as questões de gênero utilizando a história da ciência para entender como ocorreu a inferiorização da mulher dentro da ciência e em outros diferentes espaços da sociedade.

Nessa direção Londa Schiebinger (2001, p.31) evidencia 4 ensinamentos provenientes da história da ciência quando se trata da participação das mulheres:

Primeiro, ela ensina que as instituições científicas assumiram muitas formas através dos séculos e que a estrutura dessas instituições pode encorajar ou desencorajar a participação das mulheres. Segundo ela revela que, nas modernas sociedades industriais, a divisão de trabalho entre emprego e lar permanece um obstáculo ao ingresso das mulheres nas profissões. Terceiro, a história ensina que o êxito das mulheres na ciência depende de uma variedade de fatores interdependentes: o prestígio das instituições científicas, os acasos de guerra e paz, o clima político, a estrutura da família vis-à-vis à economia. Muitos dos problemas que as mulheres enfrentam na ciência, hoje, responsabilidades domésticas versus profissionais, o relógio da carreira acadêmica versus o relógio biológico - têm raízes históricas profundas. E quarto, a história descarta o mito do progresso inevitável no que diz respeito às mulheres na ciência. Há um senso de que a natureza segue seu curso - que, dado tempo, as coisas se endireitam sozinhas. A história das mulheres na ciência, contudo, não foi caracterizada por uma marcha de progresso, mas por ciclos de avanço e recuo. A situação das mulheres mudou junto com as condições sociais e os climas de opinião. (SCHIEBINGER, 2001, 74).

A obra de Merchant traz essas dimensões, porém ela é muito mais contundente, pois para ela as mulheres não foram simplesmente desencorajadas, mas foram excluídas e até assassinadas por meio do que convencionou-se chamar de caça às bruxas. As mulheres em sua visão, com a ascensão da ciência moderna tornou-se a

própria antítese do que era ciência, o *homo sapiens* sabe e domina a mulher-natureza submissa e desprovida de inteligência. Do mesmo modo, excluída das diferentes atividades científicas e não-científicas a vida doméstica foi imposta às mulheres e os espaços que antes elas dominavam foram sendo tomados aos poucos por homens, naturalizando por meio de artificialidades a sua posição na sociedade.

Em resumo, a partir da obra de Merchant (1980) será possível compreender os diferentes impactos que uma ciência dominada por homens pode trazer à sociedade, principalmente quando essa ciência envolve o bem-estar das mulheres, como por exemplo o uso de anticoncepcionais, formas de dar à luz e a outras pautas referentes ao seu corpo.

REFERÊNCIAS

- MERCHANT, C. **The Death of Nature: Women, Ecology and The Scientific Revolution**. Harper & Row. 1980.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas. 2002
- COSTA, S. G. **Movimentos Feministas, Feminismos**. Revista Estudos Feministas, Florianópolis, 2004.
- JAMAL, N. E. GUERRA, A. **O lado invisível na história da ciência: Uma revisão bibliográfica sob perspectivas feministas para o ensino de química**. Revista Debates em Ensino de Química. 2021.
- SILIPRANDI, E. **Ecofeminismo: contribuições e limites para a abordagem de políticas ambientais**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 1, n. 1, p. 61-71, 2000.
- GRIFFIN, S. **After The Death of Nature: Carolyn Merchant and the Future of Human-Nature Relations**. Routledge, New York, 201.
- LOPES, M. M. **“Aventureiras” nas ciências: Refletindo sobre gênero e histórias das ciências naturais no Brasil**. Cadernos Pagu. 1997.
- 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.
- BARBOSA, R. G. **Traços de uma contra-história da ciência para uma educação científica crítica: imperialismo e colonialismo**. *Ensino & Pesquisa*, v.15, n. 4, 2017, 220-236.
- SMITH, L. T. Tradução de Roberto G. Barbosa. **Descolonizando metodologias: pesquisa e povos indígenas**. Editora UFPR. 2018.
- SARDENBERG, C. M. B. **Da Crítica Feminista à Ciência a uma Ciência Feminista?** X Encontro da REDOR. UFBA, 2001.
- NUCCI, M. F. **Crítica feminista à ciência: das “feministas biólogas” ao caso das “neurofeministas”**. Revista Estudos Feministas. Florianópolis, 2010.
- ROHDEN, F. **O que se vê no cérebro: A pequena diferença entre os sexos ou a grande diferença entre os gêneros?** Gênero, saúde e aflição: abordagens antropológicas. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2010, p. 403-439.

HARDING, S. **Gênero, democracia e filosofia da ciência.** RECIIS. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 163-168, 2007.

KELLER, E. F. **Qual foi o impacto do feminismo na ciência?** Cadernos Pagu. 2006. P. 13-34.

CITELI, M. T. **Fazendo diferenças: teorias sobre gênero, corpo e comportamento.** Revista Estudos feministas. 2001.

MORGANTE, M. M. NARDER M. B. **O patriarcado nos estudos feministas: um debate teórico.** Saberes e práticas científicas. 2014.

ORESQUES, N. **Objectivity or Heroism? On the Invisibility of Women in Science.** OSIRIS, p. 87-113, 1996.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Trad. Raul Fiker. Bauru, São Paulo, EDUSC, 2001