



## (RE) CONSTRUINDO A CIÊNCIA: BASES COMUNS DO PROJETO EPISTÊMICO FEMINISTA

Jocieli Decol<sup>1</sup>

### **Resumo:**

A partir de distintas perspectivas, teóricas feministas têm nos mostrado como a ciência é moldada por valores e pelo contexto histórico-social, desvelando, assim, o mito da neutralidade científica e abrindo espaço para a construção de um novo projeto epistêmico. Dentro desta temática, o objetivo central desta pesquisa é contribuir para a compreensão teórica acerca da dimensão epistêmica dos estudos feministas de gênero e ciência. Para isso, analisamos alguns conceitos basilares da Epistemologia Feminista – a saber, ‘conhecimento situado’, de Donna Haraway, ‘objetividade forte’, de Sandra Harding, e ‘objetividade como processo social’, de Helen Longino – com vistas a identificar pontos comuns que estruturam este debate e que podem ser apontados como organizadores de um projeto de (re) construção da ciência ancorado no feminismo.

**Palavras Chave:** feminismo; estudos de gênero e ciência; epistemologia feminista.

### **Abstract:**

From different perspectives feminist theorists have been showing us how science is shaped by values and socio-historical context, exposing the myth of scientific neutrality and disclosing a new epistemic project. Connected to this subject, the main goal of this research is to deepen the theoretical understanding about the epistemic dimension of feminist gender and science studies. Therefore, we analyze some basic concepts of Feminist Epistemology – namely ‘situated knowledge’ by Donna Haraway, ‘strong objectivity’, by Sandra Harding, and ‘objectivity as a social process’ by Helen Longino – in order to identify common grounds regarding the debate on feminist epistemology which can be acknowledge as fundamental to a (re) construction project of science anchored in feminism.

**Keywords:** Feminism; Gender and Science Studies; Feminist Epistemology.

---

<sup>1</sup> Mestra em Sociologia e Ciência Política (UFSC). Especialista em Epistemologias do Sul (CLACSO-Argentina). Bacharela em Relações Internacionais (UFSM).

## **Introdução**

O conhecimento constrói, modifica e revoluciona as sociedades. Ao longo do tempo tem sido negado a nós, mulheres, e a outros grupos marginalizados, o direito de conhecer e de produzir conhecimento, particularmente o científico. A ciência, enquanto um produto social, é marcada pelas dinâmicas de poder que envolvem a sociedade em determinado tempo e espaço. Nesse sentido, relações de desigualdade, injustiça e hierarquias sociais atravessam esse campo, estruturando-o. Os estudos feministas de gênero e ciência têm nos mostrado como a ciência é moldada por preconceitos de gênero, desvelando, assim, o mito da neutralidade científica e abrindo espaço para uma nova relação entre ciência e sociedade.

Dentro do amplo e complexo panorama dos estudos feministas de gênero e ciência tem sido desenvolvidas pesquisas sobre a exclusão e marginalização histórica das mulheres no desenvolvimento da ciência e as barreiras institucionais e estruturais que impedem o acesso e permanência deste grupo na carreira científica. Além disso, estudos feministas dedicados à epistemologia têm questionado as bases teóricas que conformam a ciência dominante, ao passo em que também constroem novas formulações direcionadas a um projeto feminista de ciência.

A partir deste contexto, o principal objetivo desta pesquisa será o de aprofundar a compreensão teórica acerca da dimensão epistêmica dos estudos feministas de gênero e ciência, um objeto ainda pouco estudado no Brasil. Para isso, analisamos conceitos basilares da Epistemologia Feminista – a saber, ‘conhecimento situado’ de Donna Haraway, ‘objetividade forte’ de Sandra Harding, e ‘objetividade como processo social’ de Helen Longino – assim, visamos identificar pontos comuns que estruturam este debate e podem ser apontados como organizadores de um projeto de (re) construção da ciência através de uma perspectiva feminista.

## **Teoria Feminista, Gênero e Ciência**

A teoria feminista pode ser compreendida como uma prática intelectual emancipatória direcionada ao estudo e à superação das injustiças de gênero. Para tanto, encontra-se fundamentalmente conectada às ações e projetos políticos dos movimentos sociais feministas em sua ampla diversidade. Por meio desta relação, o feminismo constrói um arcabouço teórico múltiplo, vibrante, auto reflexivo e em constante transformação. O desenvolvimento dos estudos feministas e de gênero enquanto campo

científico vem transformando a ciência de inúmeras maneiras. Análises feministas voltadas ao estudo da ciência e da epistemologia, mais especificamente, vêm tensionando visões hegemônicas sobre as bases do próprio conhecimento científico, apresentando novas maneiras de compreendê-lo.

Os estudos feministas de gênero e ciência surgem por volta dos anos 1980 como parte de um amplo movimento teórico voltado à compreensão do caráter social do conhecimento científico. Partindo desse pressuposto, os estudos feministas da ciência passam a analisar a influência das relações de gênero nas práticas e teorias científicas, evidenciando como as dinâmicas sociais de desigualdade e opressão atravessam o fazer científico e suas consequências. Esse campo de estudo comporta um leque amplo e diversificado de análises, as quais partem de distintas disciplinas e perspectivas (Londa SCHIEBINGER, 2001; Sandra HARDING, 1986, 1991; Heidi GRASSWICK, 2011; Dorothy SMITH, 1987; Sondra FARGANIS, 1997; Evelyn Fox KELLER, 2006; Helen LONGINO, 1990, 1996, 1999; Elizabeth ANDERSON, 2020; Cecilia SARDENBERG, 2007; Linda ALCOFF; Elizabeth POTTER, 1993; Alison JAGGAR; Susan BORDO, 1997; Genevieve LLOYD, 1993).

Londa Schiebinger (2008) sugere que os estudos de gênero e ciência se organizam a partir de três níveis de análise interconectados: 1) a *participação das mulheres na ciência*, que corresponde aos estudos direcionados à recuperação histórica das contribuições de mulheres no desenvolvimento da ciência; 2) o *gênero nas culturas da ciência*, que se refere às práticas, regulações, hierarquias e o compartilhamento de valores na comunidade científica; e 3) *gênero nos resultados da ciência*, que analisa as transformações provocadas pelos estudos de gênero na própria concepção do que é conhecimento científico e na noção de ciência como um todo.

Helen Longino e Sally Kohlstedt (1997), apresentam os estudos feministas de gênero e ciência a partir de três abordagens: 1) *pesquisas históricas*, centradas na crítica ao androcentrismo da ciência moderna e o conseqüente ocultamento da presença e das contribuições de mulheres nesse campo; 2) estudos sobre o uso de *metáforas generificadas* em teorias científicas, que acabam por naturalizar preconceitos de gênero e dicotomizar nossa compreensão da realidade; e 3) *estudos feministas sobre metodologia e epistemologia*, que buscam compreender como o gênero têm moldado nossa compreensão do conhecimento científico.

No que se refere às abordagens feministas direcionadas aos estudos de metodologia e epistemologia, Longino (1997) destaca que estas abordagens possuem dois

direcionamentos: um crítico e outro construtivo. Segundo a autora, o eixo de crítica se refere aos estudos sobre como o viés androcêntrico da ciência moderna estruturou a construção das noções de objetividade, universalidade e racionalidade. O eixo construtivo, por sua vez, abarca análises que propõem novas formas de compreender o conhecimento científico por meio construção de diretrizes epistêmicas ancoradas em pressupostos feministas.

Elizabeth Anderson (2020) compartilha da percepção de Longino (1997) sobre as dimensões crítica e construtiva dos estudos feministas de epistemologia. De acordo com Anderson (2020), existe um padrão nas intervenções feministas na ciência que consiste em desvelar o caráter androcêntrico das práticas e teorias científicas. No entanto, ao passo em que essas críticas se aprofundam e adquirem “maturidade”, surgem novos modelos propositivos direcionados à construção de uma ciência feminista. Cecília Sardenberg (2007, p. 1) também aponta essa relação como uma passagem “da crítica feminista à ciência à uma ciência feminista”.

Em diálogo com as reflexões de Schiebinger (2008), Longino e Kohlstedt (1997), Longino (1997), Anderson (2020) e Sardenberg (2007) sugerimos uma nova apresentação dos estudos feministas de gênero e ciência a partir de três grandes dimensões: 1) dimensão histórica; 2) dimensão material/estrutural; e 3) dimensão epistêmica (ruptura e (re) construção).

## **Dimensão histórica**

A contribuição das mulheres à ciência é tão antiga quanto a própria história do conhecimento (Andrea REICHENBERGER; Moema VERGARA, 2019). No entanto, sua agência epistêmica tem sido ocultada da narrativa histórica hegemônica. Apenas a partir do ingresso de mais mulheres nas universidades e do desenvolvimento da teoria feminista é que a História da humanidade e a História da ciência, em específico, passam a ser revistas e reescritas através de uma ótica sensível ao gênero (Maria M. LOPES; Maria C. COSTA, 2005). Nesse sentido, a dimensão histórica dos estudos de gênero e ciência corresponde os esforços de resgate das trajetórias e contribuições epistêmicas de mulheres e outros grupos marginalizados no desenvolvimento da ciência. Demonstrem, assim, que a suposta “ausência” de mulheres na ciência não diz respeito a um fato histórico, mas a uma construção historiográfica (Ludmilla JORDANOVA, 1993; LOPES; COSTA, 2005).

Apesar da extrema importância deste resgate histórico, alguns estudos dentro desta dimensão têm, muitas vezes, se ancorado na construção de uma “história compensatória”, ou seja, na exaltação de alguns poucos casos em que mulheres, mesmo em situação de extrema desvantagem, quebram o “teto de vidro” e tornam-se bem-sucedidas no mundo científico. Tais perspectivas acabam deixando em segundo plano o questionamento das bases estruturais que moldam esse contexto de desigualdade de gênero na ciência (Maria T. CITELI, 2000; SCHIEBINGER, 1987). Para além de reescrever a história da ciência, portanto, torna-se necessário também aprofundar a compreensão das relações entre *gênero e ciência*, e direcionar a crítica à própria estrutura social e epistemológica sob a qual a ciência dominante se consolida (JORDANOVA, 1993).

### **Dimensão material/estrutural**

Apesar do crescente ingresso de mulheres na ciência, e da ampliação dos estudos feministas, as universidades e outros centros de produção científica continuam marcados estruturalmente pelas dinâmicas de desigualdade de gênero. Torna-se evidente, assim, que “outras barreiras menos óbvias permanecem” (SCHIEBINGER, 1987, p. 318). A dimensão material/estrutural dos estudos de gênero e ciência se concentra em analisar como barreiras estruturais calcadas em hierarquias de gênero afetam o acesso e a permanência das mulheres e outros grupos marginalizados na carreira científica (Fanny TABAK, 2007; Liz STANLEY, 2012; Barbara, BAGILHOLE; Jackie, GOODE, 2001; Erin A. CECH; Mary BLAIR-LOY, 2010).

A desvantagem material das mulheres enquanto grupo social e o peso do trabalho doméstico e de cuidado são fatores estruturais que têm dificultado sua dedicação à carreira científica, ao passo em que favorecem a dedicação masculina. Além disso, estereótipos de gênero que relacionam o feminino ao lugar do “privado” e do “afeto” têm levado à concentração de mulheres em áreas consideradas “femininas” e ao constante desmerecimento de seu trabalho intelectual, visto como “menos científico”. Em decorrência disso, apesar do crescente ingresso de mulheres na carreira científica, elas continuam ocupando cargos mais baixos na hierarquia organizacional, recebendo, proporcionalmente, salários menores e menos reconhecimento (Jacqueline LETA, 2003;

Hildete Pereira de MELO; Lígia M.C.S RODRIGUES, 2006; TABAK, 2007; STANLEY, 2012).

## Dimensão epistêmica

A Epistemologia, do grego *episteme* (conhecimento) e *logos* (estudo), é a área dedicada ao estudo do conhecimento, ou seja, “constitui uma modalidade de investigação na qual o conhecimento examina a si mesmo” (OLIVA, 2011, p. 14). É por meio da epistemologia que se define *como* conhecer, *o que* conhecer e *quem* pode conhecer (Guacira Lopes LOURO, 1997). Ao utilizarmos a expressão ‘dimensão epistêmica’ dos estudos de gênero e ciência nos referimos as análises feministas dedicadas à epistemologia, tanto a crítica à epistemologia dominante (ruptura) quanto à formulação de um novo projeto epistêmico (epistemologia feminista). Nesse sentido, a dimensão epistêmica tem promovido uma ruptura com os fundamentos da ciência dominante e, a partir disso, proposto novas maneiras de interpretar e produzir o conhecimento científico por meio da construção de uma epistemologia feminista.

Retomando o apontamento de Longino (1997) e Anderson (2020), entendemos que a dimensão epistêmica dos estudos de gênero e ciência possui dois eixos: um de *ruptura* e outro de *(re) construção*. O eixo de ruptura corresponde *as críticas feministas à concepção de ciência dominante*, realizadas, principalmente, através de estudos sobre preconceitos e metáforas de gênero nas teorias científicas e denúncias acerca do seu caráter generificado e androcêntrico. O eixo de *(re) construção*, por sua vez, refere-se as análises que para além da crítica à ciência dominante e, a partir do diálogo com esta, propõe novos conceitos e teorizações direcionados à *construção de um projeto feminista de ciência*. É importante ressaltar que o eixo de ruptura e o de *(re) construção* não constituem campos estáticos ou impermeáveis, mas são intimamente conectados. A classificação aqui proposta, no entanto, é resultado da identificação de encontros e distanciamentos entre as perspectivas teóricas que compõem a dimensão epistêmica dos estudos de gênero e ciência, o que possibilitou seu agrupamento em dois eixos. Entendemos que tal reflexão pode contribuir para o aprofundamento da compreensão dos desdobramentos da dimensão epistêmica dos estudos de gênero e ciência ao longo do tempo-espaço.

## Crítica feminista à ciência: rompendo com a epistemologia dominante

Apesar de apresentarem distintas perspectivas, as críticas feministas à ciência têm como fio condutor o questionamento dos pressupostos basilares da epistemologia dominante, sendo essa fundamentada pelo racionalismo moderno. Análises dentro do eixo epistêmico crítico, portanto, ressaltam o caráter generificado do conhecimento científico, apontando como a perpetuação de “mitos” e “metáforas de gênero” na ciência têm contribuído para a subordinação social e epistêmica das mulheres. Pesquisadoras feministas têm demonstrado como a construção histórica do termo racionalidade possui uma estreita ligação com características denominadas masculinas, ao passo em que exclui e inferioriza aspectos referentes ao feminino (LLOYD, 1993; SCHIEBINGER, 1987, 1991, 2001; KELLER, 2006; Val PLUMWOOD, 1993). Nesse sentido, metáforas generificadas sobre dominação, exploração e controle permeiam o desenvolvimento das bases epistemológicas da ciência (Carolyn MERCHANT, 1990), levando à consolidação de uma noção de racionalidade descorporificada baseada em dualismos hierárquicos e excludentes (JAGGAR; BORDO, 1997; LONGINO, 1999; PLUMWOOD, 1993; Ruth BERMAN, 1997). A partir destes estudos, as críticas feministas à ciência desestabilizam o cerne masculino que sustenta as noções de objetividade, racionalidade e universalidade, bases da ciência moderna.

Compreender a relação entre ciência e gênero é entender que a história do conhecimento científico é moldada pela dicotomia hierárquica entre feminino e masculino. Repensar essa história, portanto, é também repensar conceitos epistemológicos centrais que fundamentam a ciência (Ilana LOWY, 2009). Ao assumir esta tarefa, as teorias feministas vêm transformando o conteúdo do conhecimento científico e as bases da própria ciência (SCHIEBINGER, 2001, p. 329). Abrindo caminho, assim, para a elaboração de novos conceitos e teorias que propõem maneiras distintas de pensar a ciência e sua relação com as dinâmicas sociais. Como destacou Anderson (2020), essa trajetória representa um *amadurecimento* da crítica feminista à ciência e possibilita o desenvolvimento de novos projetos epistêmicos direcionados à (re) construção da ciência. Nesta pesquisa, identificamos os trabalhos de Helen Longino, Sandra Harding e Donna Haraway como possíveis organizadores de um projeto de (re) construção da ciência através de uma perspectiva feminista.

## **(Re) construindo a Epistemologia: rumo a um projeto feminista de ciência**

O eixo epistêmico de (re) construção para além da crítica à ciência dominante e, a partir do diálogo com esta, sugere novas formas de construir o conhecimento científico por meio de bases feministas. Propomos apresentar esse eixo como *Epistemologia Feminista*, um arcabouço teórico diverso caracterizado pela formulação de novos conceitos e teorizações direcionados à construção de uma ciência feminista.

A epistemologia feminista busca compreender as inter-relações entre política, valores, contexto social e prática científica, desenvolvendo novas maneiras de pensar e produzir conhecimento a partir dessa interação (LONGINO, 1999). Deste modo, se para defensores da epistemologia dominante, que pensam a noção de objetividade como abstrata e descorporificada, conectar o feminismo - projeto teórico e social fundamentalmente político - com a epistemologia pode parecer um paradoxo, para as epistemólogas feministas constitui uma necessidade.

Por ser um projeto teórico composto por diversas perspectivas, muitas autoras optam por falar em epistemologias feministas no plural (HARDING, 1991; ALCOFF; POTTER, 1993; SARDENBERG, 2007). Sandra Harding (1986), propõe a sistematização das perspectivas da epistemologia feminista em três vertentes: feminismo empirista, feminismo perspectivista (*standpoint*) e feminismo pós-moderno. O feminismo empirista, segundo Harding, acredita que as distorções de gênero nas pesquisas são reflexo de uma má aplicação da metodologia científica e podem ser superadas com o melhoramento desses métodos. O feminismo perspectivista (*standpoint*), no qual a autora se auto insere, entende que a posição subjugada das mulheres na sociedade as fornece potencial de construir - por meio do movimento feminista e de mulheres - uma perspectiva moralmente e cientificamente melhor para a realização da ciência. Por fim, o feminismo pós-moderno, com o qual Harding estabelece forte diálogo, teria como base as identidades criadas na modernidade (mulheres, negros, “mulheres de cor”, etc.) e se caracteriza pelo ceticismo quanto à possibilidade de universalização de questões relativas à existência, razão, progresso, ciência e ao próprio sujeito (HARDING, 1986).

A sistematização tripartite proposta por Sandra Harding (1986) tem sido uma das mais difundidas dentro dos estudos de gênero e ciência (Lorraine CODE, 2000; SARDENBERG, 2007; GRASSWICK, 2018; Janyne SATTTLER, 2019; Juliana GOÉS, 2019; ANDERSON, 2020; Patrícia KETZER, 2021). Apesar disso, esta proposta sofre



algumas críticas pela simplificação com que trata muitas das teorias nesse esforço classificatório. Elisabeth Anderson (2020), por exemplo, argumenta que apesar de Harding apresentar três vertentes enquanto contrastantes, o que se tem percebido ao longo dos anos é a dissolução desse contraste devido ao compartilhamento de problematizações comuns entre as perspectivas da epistemologia feminista. Além disso, o enquadramento de teóricas feministas em uma vertente específica pode resultar em interpretações limitadas acerca de formulações que transbordam a distinção proposta por Harding.

Dentro deste complexo debate que compõe a Epistemologia Feminista, destacamos o trabalho de três autoras que tem sido fundamentais na articulação desse campo: Donna Haraway, Sandra Harding e Helen Longino. Inicialmente compreendidas como representantes centrais de cada uma das vertentes propostas por Harding (1986) (Longino - feminismo empirista; Harding - feminismo perspectivista; Haraway - feminismo pós-moderno), as três autoras tem desenvolvido novos conceitos e teorizações direcionados a um projeto feminista de ciência. Sendo assim, a partir da reflexão acerca de conceitos centrais ao debate desenvolvidos por cada uma destas autoras, buscamos identificar possíveis pontos de encontro entre suas formulações, capazes de refletir a dissolução do contraste classificatório identificado por Harding (1986) e apontar para bases comuns de um projeto epistêmico feminista da ciência. Nesse sentido, faremos a utilização de Epistemologia Feminista no singular, uma vez que nosso intuito será o de identificar pressupostos comuns compartilhados por esse grupo.

Os estudos de Longino, Haraway e Harding vêm transformando o campo da epistemologia e também conectando-o a outros campos do conhecimento. Um dos principais pontos de encontro das três autoras têm sido os debates acerca da objetividade. Longino, Haraway e Harding têm contestado a noção de objetividade proposta pela epistemologia dominante (abstrata e descorporificada), ressignificando-a através do reconhecimento da influência do *contexto e dos valores sociais* no processo de pesquisa. Assim, pavimentam o caminho para a (re) construção da ciência a partir do feminismo.

## **Haraway – Conhecimento Situado**

O conceito de conhecimento situado/saberes localizados, proposto pela filósofa estadunidense Donna Haraway é central ao debate feminista sobre ciência. Em *'Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial'*

(1995), artigo originalmente publicado em 1988, a autora propõe uma epistemologia feminista parcial, posicionada e corporificada por meio do conceito de conhecimento situado, tornando-o um dos conceitos basilares da epistemologia feminista.

De acordo com Haraway (1995), um dos objetivos principais das teóricas feministas que se propõem a estudar a ciência é “insistir numa explicação melhor do mundo”, para então, construir um “projeto de ciência sucessora que ofereça uma explicação mais adequada, mais rica, melhor do mundo, de modo a viver bem nele” (HARAWAY, 1995, p. 15). Para que isso seja possível, no entanto, é preciso mais do que criticar o modelo de ciência dominante, é preciso repensar e reconstruir fundamentos centrais do que seria uma nova noção de ciência. Nesse sentido, uma grande questão a ser resolvida, de acordo com Haraway (1995), é a de conciliar o reconhecimento do caráter social e localizado da ciência e dos sujeitos cognoscentes com o compromisso de explicar o mundo de maneira “fiel” à realidade concreta. Como resposta a esse questionamento Haraway propõe uma *objetividade corporificada*, a qual significa, fundamentalmente, saberes localizados.

Ancorada na metáfora da visão, que se constitui como *finita, local e parcial*, a autora propõe uma noção de objetividade socialmente alicerçada em oposição ao ideal de “visão de lugar nenhum” promovida pela epistemologia dominante. Assim, “a objetividade revela-se como algo que diz respeito à corporificação específica e particular e não, definitivamente, como algo a respeito da falsa visão que promete transcendência de todos os limites e responsabilidades” (HARAWAY, 1995, p. 21). Corporificar a objetividade, portanto, consiste em compreender que nem os sujeitos cognoscentes e tampouco os objetos do conhecimento são passivos ou estáticos, mas sim dinâmicos, ativos, singulares e parciais. Deste modo, pensar em conhecimentos situados significa posicionar-se frente ao processo de construção do conhecimento, seus produtos e direcionamentos. Um conhecimento localizado/situado, portanto, é um *conhecimento responsável*, uma vez que se posiciona frente às injustiças e opressões sociais que atravessam o espaço da ciência e busca formas superá-las. Ao chamar atenção para a necessidade de uma epistemologia posicionada, Haraway destaca que “posição diz respeito a vulnerabilidade” e também a resistência “à política de fechamento” (*ibidem*, p. 32). A epistemologia feminista, deste modo, resiste à simplificação e à fixação, ao passo que possui como objetivo um conhecimento responsável, ou seja, engajado com a transformação social por meio de “melhores explicações do mundo, isto é, “ciência””

(*ibidem*, p. 32). Esse processo é o que permite, de fato, a prática concreta da objetividade, por meio da localização, da corporificação e do posicionamento.

Estou argumentando a favor de políticas e epistemologias de alocação, posicionamento e situação nas quais parcialidade e não universalidade é a condição de ser ouvido nas propostas a fazer de conhecimento racional. São propostas a respeito da vida das pessoas; a visão desde um corpo, sempre um corpo complexo, contraditório, estruturante e estruturado, versus a visão de cima, de lugar nenhum, do simplismo (HARAWAY, 1995, p. 30).

Uma ciência feminista, deste modo, deve sustentar “uma visão crítica, consequente com um posicionamento crítico num espaço social não homogêneo e marcado pelo gênero” (HARAWAY, 1995, p. 31). O gênero aqui é compreendido como “um campo de diferença estruturada e estruturante” (*ibidem*, p. 29), no qual o corpo não se constitui como matéria inerte ou passiva, mas como agente, intimamente conectado às dinâmicas sociais de significação material-semiótica. Nesse sentido, a corporificação feminista do conhecimento proposta por Haraway (1995) é compreendida como uma “prótese significante” (*ibidem*, p. 29), ou seja, um instrumento capaz de conduzir um olhar para o mundo atento às múltiplas dinâmicas que envolvem a relação sujeito-objeto. A partir deste instrumento torna-se possível conciliar “o aspecto concreto, “real” e o aspecto de semiose e produção no que chamamos conhecimento científico” (*ibidem*, p. 30).

O único modo de encontrar uma visão mais ampla é estando em algum lugar em particular. A questão da ciência para o feminismo diz respeito à objetividade como racionalidade posicionada. Suas imagens não são produtos da escapatória ou da transcendência de limites, isto é, visões de cima, mas sim a junção de visões parciais e de vozes vacilantes numa posição coletiva de sujeito que promete uma visão de meios de corporificação finita continuada, de viver dentro de limites e contradições, isto é, visões desde algum lugar (HARAWAY, 1995, p. 33-34).

Ao contrário da epistemologia dominante que prega um conhecimento fixado em dicotomias, o conhecimento situado feminista tem como foco as ressonâncias, a reflexão e as contradições. Sua prática é ancorada em uma política de abertura e não de fechamento, por isso, a conexão com outras epistemologias emancipatórias aparece como central para a construção de uma ciência posicionada e responsável (HARAWAY, 1995).

## Sandra Harding – Objetividade Forte

A filósofa estadunidense Sandra Harding, autora de livros como ‘*The Science Question in Feminism*’ (1986) e ‘*Whose Science? Whose Knowledge? Thinking from Women’s lives*’ (1991), entre outros, é reconhecida como uma das principais pesquisadoras sobre a dimensão epistêmica dos estudos de gênero e ciência. A proposta central da autora, ancorada no feminismo do *standpoint*, é de que a experiência de grupos marginalizados deve servir como ponto de partida para pesquisas científicas. De acordo com Harding (1986; 1991; 1993), a análise dos problemas diários dos oprimidos possibilita uma melhor compreensão dos mecanismos de opressão e exclusão e, portanto, impulsiona a transformação social. Nesse sentido, a autora argumenta pela construção de uma ciência feminista “a partir de baixo”, comprometida com valores emancipatórios e democráticos.

Sandra Harding (1993) entende a *localização social* dos sujeitos do conhecimento de maneira oposta à epistemologia dominante. Enquanto a noção tradicional de ciência sustenta que a objetividade só é possível a partir da separação entre sujeito e valores, Harding (1993) argumenta que é justamente o apego a essa ilusão de separação que impede o alcance de maior objetividade. Para construir uma ‘objetividade forte’, portanto, é necessário localizar social e historicamente a ciência, seus agentes e suas práticas.

O conceito de *objetividade forte* desenvolvido por Sandra Harding (1993), tem como pressuposto o uso reflexivo da localização do sujeito cognoscente como recurso, e não barreira, à obtenção de um grau maior de objetividade. Para que isso seja possível, segundo a autora, é necessário que o processo de pesquisa seja conduzido por uma “reflexividade forte”, ou seja, a partir de uma análise crítica e constante das forças sociais que atravessam tanto o sujeito quanto o objeto do conhecimento em todo o processo de pesquisa.

O sujeito do conhecimento aqui não é entendido como um indivíduo abstrato, solitário e universal, mas como parte de uma comunidade científica socialmente localizada. Nesse sentido, a avaliação reflexiva - necessariamente coletiva - do processo de pesquisa é intensificado na medida em que a diversidade de experiências e perspectivas aumenta no espaço científico. Por isso, “uma objetividade forte requer que os cientistas e

suas comunidades estejam engajados em projetos de promoção da democracia por razões científicas e epistemológicas, bem como morais e políticas” (HARDING, 1993, p. 69).

Harding argumenta que a cegueira objetivista não só enfraquece a objetividade como também deixa de considerar os efeitos positivos que certos valores podem exercer na construção da ciência, como os democráticos, por exemplo. Nesse sentido, uma ciência “livre de valores”, isolada e “autoconsciente” não é só concretamente impossível como também indesejável, uma vez que há valores que contribuem para o avanço da ciência e fomentam seu potencial emancipatório. A recusa histórica da ciência dominante em refletir sobre o papel dos valores no processo científico possibilitou sua isenção frente as consequências de suas práticas (HARDING, 1986; 1991; 1993).

Os padrões bastante fracos do objetivismo para maximizar a objetividade tornam a objetividade uma noção mistificadora, e seu caráter mistificatório é amplamente responsável por sua utilidade e seu apelo generalizado a grupos dominantes. Ela oferece esperança de que cientistas e instituições científicas, eles próprios reconhecidamente localizados historicamente, podem produzir afirmações que serão consideradas objetivamente válidas sem ter que examinar criticamente seus próprios compromissos históricos a partir dos quais - intencionalmente ou não - eles ativamente constroem suas pesquisas científicas. Permite que cientistas e instituições científicas não se preocupem com as origens ou consequências de suas problemáticas e práticas ou com os valores e interesses sociais que essas problemáticas e práticas sustentam (HARDING, 1993, p. 71).

Em sua obra, Harding destaca que não há como separar a ciência da sociedade, a prática científica é reflexo da estrutura social vigente e, portanto, é marcada por desigualdades e opressões. Frente a isso, a autora argumenta pela construção de um projeto epistêmico feminista ancorado em valores democráticos e comprometido com a justiça social. Para que isso seja possível, torna-se imprescindível a conexão da epistemologia feminista com outras epistemologias emancipatórias e a ressignificação do papel dos valores na ciência, vistos por Harding como possíveis recursos e não barreiras ao conhecimento científico (HARDING, 1986; 1991; 1993).

## **Helen Longino - Objetividade como processo social**

A filósofa da ciência Helen Longino é conhecida por suas importantes reflexões acerca do caráter social do conhecimento e por ressignificar o papel dos valores na prática científica. Ao propor uma abordagem empirista contextual, Longino entende a ciência como uma prática coletiva intimamente conectada ao contexto e aos valores sociais.

Nesse sentido, um dos principais objetivos da autora é o de “desenvolver uma análise do conhecimento científico que reconcilie a objetividade da ciência com sua construção social e cultural” (1990, p. ix). Longino compreende a ciência de forma ampla, atentando para o espaço que esta ocupa nas relações sociais, sem reduzir a análise apenas aos seus produtos. Nesse sentido, ressalta o potencial da ciência para a realização de projetos de transformação social a partir da sua conexão com valores sociais emancipatórios (LONGINO, 1987; 1990).

Ao analisar a ciência a partir de uma perspectiva feminista, Longino (1987;1990) chama atenção para a dimensão social e normativa do conhecimento científico, criticando a noção de uma ciência livre de valores. De acordo com a autora, o contexto social e os interesses políticos estão historicamente emaranhados na construção do conhecimento científico. Sendo assim, o contexto de desigualdade social e os valores que a sustentam informam a prática científica em seu todo, tanto na formulação das perguntas de pesquisa quanto no desenvolvimento das respostas para estas.

Longino (1987;1990) compreende a ciência como uma prática guiada por valores e não pela neutralidade. A realidade concreta, deste modo, não é fixa e tampouco uma “descoberta” do cientista, mas o resultado de uma relação de interdependência entre nossas percepções, valores sociais e fatos científicos. Ao percebermos essa interdependência, argumenta Longino, torna-se mais promissor desenvolver a pesquisa científica guiada por valores éticos em busca de uma sociedade justa ao invés de insistirmos em uma noção fictícia de neutralidade com relação aos valores.

Estou sugerindo que uma prática científica feminista admite considerações políticas como restrições relevantes ao raciocínio, as quais, por meio de sua influência no raciocínio e na interpretação, moldam o conteúdo. Nesse caso específico, essas considerações em combinação com os fenômenos sustentam um modelo explicativo altamente interacionista, altamente complexo (LONGINO, 1987, p. 62).

Diversas críticas feministas à ciência têm historicamente questionado o viés androcêntrico e sexista da epistemologia dominante ao passo em que buscavam a superação destas distorções por meio da noção de uma ciência sem valores. Longino, no entanto, argumenta que *uma ciência sem valores é impossível*, e que nem todos os valores/vieses são negativos à produção científica. Valores feministas, por exemplo, podem ser pensados como recursos para a construção de um conhecimento mais consciente e responsável frente à realidade de opressão em que vivem diversos grupos

(LONGINO, 1987; 1990; 1999). Mas, se compreendemos a ciência por meio da sua interação com a política (valores), como podemos saber quando um conhecimento é objetivo/científico? A resposta da autora está no próprio conceito de objetividade.

Helen Longino compreende a objetividade como resultado do caráter social da ciência e não do individualismo metodológico. O conhecimento científico, segundo a autora, decorre de um processo de debate no qual os resultados de pesquisas conduzidas por indivíduos são analisados criticamente de forma coletiva. Nesse processo, fundamentalmente social, “dados, evidências e hipóteses são transformados através do conflito e da integração entre diferentes pontos de vista, resultando no que aceitamos como conhecimento científico” (LONGINO, 1990, p. 69). Longino sustenta que a objetividade científica pode ser garantida por meio desse processo coletivo de debate crítico, por isso, propõe que a esta “deve ser reconcebida como uma função da estrutura comum da investigação científica, e não como uma propriedade de cientistas enquanto indivíduos” (LONGINO, 1987, p. 56).

Longino ressalta, no entanto, que a “objetividade não consiste apenas na inclusão de críticas intersubjetivas, mas no nível em que tanto seus procedimentos quanto seus resultados são responsivos com relação a esse criticismo” (LONGINO, 1990, p. 76). Deste modo, para a maior efetividade desse processo de criticismo é imprescindível a interação entre distintas perspectivas, ou seja, a objetividade só é garantida por meio da *interação coletiva e democrática* que se desenvolve dentro da comunidade epistêmica. Uma representação plural das experiências sociais e a distribuição igualitária de autoridade epistêmica na comunidade científica aparecem como requisitos centrais ao projeto epistêmico feminista (LONGINO, 1990).

## **Haraway, Harding e Longino: encontros possíveis**

Por meio de conceitos centrais desenvolvidos por Donna Haraway, Sandra Harding e Helen Longino, podemos perceber que para além das especificidades de cada autora, há encontros possíveis entre suas formulações na busca por um projeto de ciência feminista. Ao redefinirem a noção de objetividade, as três autoras deixam claro a recusa do ideal de afastamento dos valores como requisito fundamental à cientificidade, resignificando essa relação. Ao visualizarem uma conexão necessária entre política, ética e ciência, este projeto epistêmico feminista compreende valores emancipatórios como

possíveis recursos para o aperfeiçoamento da prática científica. Deste modo, defendem a construção de uma ciência responsável socialmente, ou seja, posicionada frente às injustiças sociais. Abaixo listamos alguns dos pontos centrais de conexão entre as abordagens de Haraway, Harding e Longino:

- 1) *Encontro necessário entre ciência e política*: valores são vistos como recursos epistêmicos e não barreiras à prática científica;
- 2) *Democracia e pluralidade*: a busca pela transformação do conhecimento e da sociedade passa pela construção de uma ciência inclusiva e democrática, capaz de mobilizar o debate crítico a partir de distintas perspectivas e localidades;
- 3) *Ciência eticamente responsável*: preferência por conhecimentos direcionados às reflexões sobre as desigualdades e opressões sociais com vistas a superá-las. A ciência precisa estar eticamente posicionada frente às injustiças sociais;
- 4) *Complexidade social e conexão entre epistemologias emancipatórias*: Nenhuma teoria sozinha será capaz de compreender a totalidade das relações sociais. É preciso, portanto, abraçar a complexidade do mundo por meio de diversas perspectivas. O diálogo entre epistemologias emancipatórias promove uma melhor compreensão da realidade social e o potencializa sua transformação.

Podemos compreender, assim, como espinha dorsal do projeto epistêmico feminista a *conexão entre ciência, política, ética e sociedade*. Haraway, Harding e Longino incorporam essa conexão em suas (re) construções da objetividade, apresentando novos conceitos organizadores de um projeto epistêmico feminista.

## **Considerações finais**

As perspectivas que compõem a dimensão epistêmica dos estudos feministas de gênero e ciência têm se concentrado em demonstrar o caráter parcial, localizado e generificado da ciência. Apesar da ampla diversidade destas perspectivas, identificamos nesta pesquisa dois eixos analíticos que podem ser entendidos como organizadores da dimensão epistêmica dos estudos feministas de gênero e ciência: um eixo de *ruptura*, caracterizado pelas críticas feministas à ciência, e um eixo de *(re) construção*, o qual, para além da crítica, propõe novas teorizações voltadas à construção de um projeto de ciência feminista.

Através da análise de conceitos centrais ao debate da Epistemologia Feminista, elaborados por Donna Haraway, Sandra Harding e Helen Longino, buscamos encontrar pontos de encontro entre suas teorizações, os quais podem ser compreendidos como bases comuns do projeto epistêmico feminista. Apontamos como espinha dorsal desse projeto a conexão entre ciência, ética, política e sociedade, que se desenvolve a partir da proposta das autoras de ressignificação da noção tradicional de objetividade. Nesse sentido, torna-se possível averiguar quais valores são desejáveis à prática científica e, assim, fomentar a (re) construção da ciência ancorada no feminismo e no comprometimento com a justiça social.

## Referências

ALCOFF, Linda; POTTER, Elizabeth (Eds.). *Feminist Epistemologies*. Nova Iorque: Routledge, 1993.

ANDERSON, Elizabeth. Feminist Epistemology and Philosophy of Science. In: ZALTA, Edward N. (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [online]. 2020. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/cgi-bin/encyclopedia/archinfo.cgi?entry=feminism-epistemology> Acesso em: 10 set. 2021.

BAGILHOLE, Barbara; GOODE, Jackie. The contradiction of the myth of individual merit, and the reality of a patriarchal support system in academic careers: A feminist investigation. *European Journal of Women's Studies*, v. 8, n. 2, p. 161-180, 2001.

BERMAN, Ruth. Do dualismo de Aristóteles à dialética materialista: a transformação feminista da ciência e da sociedade. In: JAGGAR, Alison M.; BORDO, Susan R. *Gênero, corpo, conhecimento*. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1997. p. 241-275.

CECH, Erin A.; BLAIR-LOY, Mary. Perceiving glass ceilings? Meritocratic versus structural explanations of gender inequality among women in science and technology. *Social Problems*, v. 57, n. 3, p. 371-397, 2010.

CITELI, Maria Teresa. Mulheres nas ciências: mapeando campos de estudo. *Cadernos Pagu*, n. 15, p. 39-75, 2000. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8635362> Acesso em: 5 jun. 2021.

CODE, Lorraine (Ed.). *Encyclopedia of Feminist Theories*. Londres: Routledge, 2000.

FARGANIS, Sondra. O Feminismo e a Reconstrução da Ciência Social. In: Alison M. Jaggar e Susan Bordo (orgs). *Gênero, Corpo, Conhecimento*. Rio de Janeiro: Record/Rosa dos Tempos, 1997. p. 224-240.



GÓES, Juliana. Ciência sucessora e a (s) epistemologia (s): saberes localizados. *Revista Estudos Feministas*, v. 27, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2019v27n148373> Acesso em: 08 out. 2020.

GRASSWICK, Heidi E. (Org). *Feminist Epistemology and Philosophy of Science: Power in Knowledge*. Nova Iorque: Springer Netherlands, 2011.

GRASSWICK, Heidi E. Feminist Social Epistemology. In: ZALTA, Edward N. (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* [online]. 2018. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/feminist-social-epistemology> Acesso em: 05 maio 2021.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, n. 5, p. 7-41, 1995. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773/1828> Acesso em: 20 fev. 2021.

HARDING, Sandra. *The science question in feminism*. Nova Iorque: Cornell University Press, 1986.

HARDING, Sandra. Rethinking Standpoint Epistemology: “What Is Strong Objectivity”? In: ALCOFF, Linda; POTTER, Elizabeth (Eds.). *Feminist Epistemologies*. Nova Iorque: Routledge. 1993. p. 49-82.

HARDING, Sandra. *Whose Science? Whose Knowledge? – Thinking from Women’s Lives*. Nova Iorque: Cornell University Press, 1991.

HARDING, Sandra. Objetividade mais forte para ciências exercidas a partir de baixo de Sandra Harding. *Em Construção: arquivos de epistemologia histórica e estudos de ciência*, n. 5, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/emconstrucao.2019.41257> Acesso em: 02 maio. 2021.

JAGGAR, Alison M.; BORDO, Susan R. (Ed). *Gênero, corpo, conhecimento*. Tradução de Britta Lemos de Freitas. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1997.

JORDANOVA, Ludmilla. Gender and the Historiography of Science. *The British Journal for the History of Science*, v. 26, n. 4, p. 469-483, 1993.

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o Impacto do Feminismo na Ciência? *Cadernos Pagu*, n. 27, p. 19-50, Dez/2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332006000200003> Acesso em: 15 ago. 2021.

KETZER, Patrícia. Epistemologia Feminista [online]. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/mulheresnafilosofia/2021/10/13/epistemologia-feminista/> Acesso em: 02 dez. 2021.

LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. *Estudos avançados*, v. 17, p. 271-284, Dez/2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000300016> Acesso em: 18 jan. 2021.



LONGINO, Helen E. Can there be a feminist science? *Hypatia*, v. 2, n. 3, p. 51-64, 1987.

LONGINO, Helen E. *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Nova Jérsei: Princeton University Press, 1990.

LONGINO, Helen E. Epistemologia Feminista. In: GRECO, John.; SOSA, Ernest. (Ed). *The Blackwell Guide to Epistemology*. Massachusetts: Wiley-Blackwell, 1999.

LONGINO, Helen E.; LENNON, Kathleen. Feminist epistemology as a local epistemology. *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary Volumes, v. 71, p. 19-54, 1997.

LONGINO, Helen; KOHLSTEDT, Sally Gregory. The women, gender, and science question: What do research on women in science and research on gender and science have to do with each other? *Osiris*, v. 12, p. 3-15, 1997.

LOPES, Maria Margaret; COSTA, Maria C. Problematizando ausências: mulheres, gênero e indicadores na História das Ciências. In: MORAES, Maria L. Q. (Org.). *Gênero nas Fronteiras do Sul*, p. 75-83, 2005.

LOURO, Guacira Lopes. *Gênero, sexualidade e educação*. Petrópolis: vozes, 1997.

LLOYD, Genevieve. *The man of Reason. 'Male' and 'Female' in Western Philosophy*. 2. ed. Londres: Routledge, 1993.

LOWY, Ilana. Ciências e gênero. In: KERGOAT, Danièle; HIRATA, Helena. *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, 2009, p. 40-44.

MELO, Hildete Pereira de; RODRIGUES, Lígia M.C.S. *Pioneiras da ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: SBPC, 2006.

MERCHANT, Carolyn. *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. San Francisco: Harper & Row Publishers, 1980.

OLIVA, Alberto. *Teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

PLUMWOOD, Val. *Feminism and the Mastery of Nature*. Londres: Routledge, 1993.

REICHENBERGER, Andrea; VERGARA, Moema. Women in Sciences: Historiography of Science and History of Science – on the Work of Women in Sciences and Philosophy – introduction. *Transversal: International Journal for the Historiography of Science*, v. 6, p. 3-5, jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24117/2526-2270.2019.i6.02> Acesso em: 10 maio. 2021.

SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista? *Labrys – Estudos Feministas*, v. 11, p. 45–62, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/6875> Acesso em: 09 nov. 2020.



SATTLER, Janyne. Epistemologia Feminista. [online]. Disponível em: <https://cpgd.paginas.ufsc.br/files/2019/05/Epistemologia-Feminista-texto-para-leitura-pr%C3%A9via.pdf> Acesso em: 12 fev. 2020.

SCHIEBINGER, Londa. The history and philosophy of women in science: A review essay. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, v. 12, n. 2, p. 305-332, 1987.

SCHIEBINGER, Londa. *The mind has no sex? Women in the origins of modern science*. Londres: Harvard University Press, 1991.

SCHIEBINGER, Londa. *O feminismo mudou a ciência?* Tradução de Raul Fiker. Bauru: EDUSC, 2001.

SCHIEBINGER, Londa. Mais mulheres na ciência: questões de conhecimento. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 15, p. 269-281, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702008000500015> Acesso em: 20 out. 2021.

SMITH, Dorothy, E. *Everyday world as Problematic – a feminist Sociology*. Boston: Northeastern University Press, 1987.

STANLEY, Liz. Feminist praxis and the academic mode of production. In: STANLEY, Liz. (Ed). *Feminist Praxis: Research, Theory and Epistemology in Feminist Sociology*. Nova Iorque: Routledge, 2012, p. 3-20.

TABAK, Fanny. Apesar dos avanços: obstáculos ainda persistem. *Cadernos de gênero e tecnologia*, v. 3, n. 11, p. 9-20, 2007. Disponível em: [10.3895/cgt.v3n11.6164](https://doi.org/10.3895/cgt.v3n11.6164) Acesso em: 02 set. 2021.