### Marina Fisher Nucci

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

# Crítica feminista à ciência: das "feministas biólogas" ao caso das "neurofeministas"

Resumo: Neste trabalho, reflito sobre a relação entre ciência, gênero e feminismo. Para isso, analiso as aproximações entre o importante grupo de pesquisadoras da área de gênero e ciência conhecidas como "feministas biólogas" e a rede internacional interdisciplinar de "neurocientistas feministas", estabelecida em 2010, chamada NeuroGenderings. O objetivo da NeuroGenderings é trazer uma perspectiva feminista crítica aos estudos recentes sobre o cérebro, especialmente aqueles que buscam por diferenças entre homens e mulheres. As neurofeministas estão engajadas em produzir uma neurociência situada, assumidamente feminista, oferecendo, assim, relevante material analítico para se refletir acerca dos ideais de cientificidade em disputa na ideia de uma neurociência feminista.

Palavras-chave: Feminismo; gênero; ciência; Neurociência; interdisciplinaridade

# Introdução

A crença na existência de diferenças incomensuráveis entre homens e mulheres, assim como a suposição de que tais diferenças possuem origens biológicas e inatas, é um tema muito presente não apenas no senso comum, mas também fonte de preocupação e de pesquisas de cunho científico. Como observa Louise COSSETTE (2012), até o início do século passado a inferioridade feminina era consenso na comunidade científica e a mulher era considerada biologicamente incapaz de exercer as mesmas funções que os homens. Atualmente, porém, o discurso científico se modificou. Não se fala exatamente em uma inferioridade feminina, mas em características particulares e diferenças psicológicas, intelectuais e de comportamento entre homens e mulheres. Independente da teoria científica vigente no momento – sejam diferenças anatômicas do cérebro, como o tamanho do corpo caloso, 1 ou diferenças neuroquímicas, como a atuação dos hormônios no cérebro2 –, a



Esta obra está sob licença Creative Commons.

- 1 Ver Anne FAUSTO-STERLING (1992).
- <sup>2</sup> Ver Rebecca JORDAN-YOUNG (2011) e Mariana Fisher NUCCI (2010).

mensagem é a mesma: "cérebros de homens e de mulheres diferem de modos que importam" (Cordelia FINE, 2010, p. xvi).

Levando em conta a centralidade do cérebro na atualidade,3 faz sentido pensar que o cérebro seja acionado como o "local privilegiado" para explicar diferenças entre homens e mulheres. Como observa Fabíola ROHDEN (2010), trata-se de uma remodelagem do dualismo de gênero e da "substancialização da diferença" – ou seja, do enraizamento do gênero em determinadas marcas corporais –, através das ciências do cérebro.

Assim como há pesquisas neurocientíficas sobre diferenças cerebrais entre homens e mulheres, há também resistências e críticas feministas, tanto externas como internas às Neurociências. Deste modo, neste trabalho, procuro contribuir para o campo de estudos de gênero, ciência e tecnologia, a partir da reflexão da relação entre feminismo e ciência. Para isso, analisarei a produção de um grupo interdisciplinar de pesquisadoras chamado NeuroGenderings.

A rede NeuroGenderings é uma rede heterogênea, formada por pesquisadoras – todas mulheres – de diferentes áreas de conhecimento e de atuação, diferentes instituições e países (especialmente países europeus, Estados Unidos e Canadá) que se descrevem como "neurofeministas" e discutem a relação entre sexo, gênero e o cérebro, bem como as relações entre feminismo e ciência. A rede é bastante heterogênea, tanto em sua conexão disciplinar com o campo da neurociência – já que as pesquisadoras vêm de diferentes áreas de formação e atuam em diferentes linhas de pesquisa –, como em seus pressupostos teóricos e conclusões (Cynthia KRAUS, 2012).

As neurofeministas da rede NeuroGendering procuram examinar criticamente a produção de conhecimento neurocientífico e combater o que chamam de neurossexismo, isto é, estereótipos em relação à masculinidade e feminilidade que estariam presentes em grande parte da produção neurocientífica, bem como em sua divulgação para o público mais amplo. Além disso, estão também engajadas no desenvolvimento de abordagens científicas que consideram mais adequadas para se pensar sexo e gênero. Procuram elaborar a relação entre sexo, gênero e cérebro para além do determinismo biológico, sem, contudo, deixar de levar em conta a materialidade do cérebro e estão engajadas em produzir uma neurociência situada, assumidamente feminista, que não deixe de lado a materialidade dos corpos - e especialmente do cérebro -, ao mesmo tempo em que se preocupam politicamente com as hierarquias de gênero.

A NeuroGenderings foi criada a partir de uma conferência realizada na Universidade de Uppsala, na Suécia, em 2010, e desde então a rede já organizou três conferências (em 2010, 2012 e 2014), dois livros e um número especial no periódico Neuroethics. Mapeio a NeuroGenderings e as neurofeministas segundo a observação etnográfica da conferência NeuroGenderings III (realizada em maio de 2014 na cidade de Lausanne, Suíça) e da leitura e análise das publicações oficiais da rede, assim como da leitura e análise das demais publicações (artigos em periódicos, blogs e livros) das pesquisadoras que fazem parte da NeuroGenderings. Deste modo, procuro analisar a trajetória da rede e de suas pesquisadoras, assim como suas produções e debates.

#### Estudos de gênero e ciência

O movimento feminista da "segunda onda" – iniciado em torno do final da década de 1960 - foi um movimento político que, de modo geral, tinha o objetivo de mudar as condições das mulheres na sociedade e lutar por igualdade entre homens e mulheres. A

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Ver Alain EHRENBERG (2004), Francisco ORTEGA e Fernando VIDAL (2007) e Rogerio Lopes AZIZE (2010).

partir do projeto abertamente político, surge também um projeto intelectual e acadêmico: a teoria e os estudos feministas (Evelyn FOX-KELLER, 2006).

Fox-Keller (1999) traça um paralelo entre os estudos feministas e os estudos sociais da ciência, uma vez que ambos partem da desconstrução da ideia de natureza. Assim como o gênero não seria mero "espelho" do sexo, a ciência não espelharia a natureza. Com a introdução dessas distinções, cresceram dois novos campos independentes e não sobrepostos de estudo, um dedicado à análise da construção social do gênero e outro dedicado à construção social da ciência. É apenas a partir do final da década de 1970 e início da década de 1980, com a emergência de uma crítica feminista à ciência, que os dois campos começam a convergir. Além disso, como observa Cecilia Maria Bacellar SARDENBERG (2002), a crítica feminista à ciência encontrou apoio em abordagens como a dos estudos sociais da ciência ao chamar atenção para o caráter histórico, social e político das verdades e fatos científicos e ao desconstruir os ideais da ciência Moderna, como a ideia de objetividade e neutralidade científica, tornando-se um ponto importante na agenda feminista.

A crítica feminista à ciência se organiza em uma corrente que chamamos de estudos de gênero e ciência. Trata-se de um campo multidisciplinar, integrado por pesquisadoras de diversas áreas como filosofia, história, biologia e antropologia, cujo foco é o questionamento profundo a respeito da ciência, assim como a discussão sobre a possibilidade de se fazer uma ciência feminista (Kenneth Rochel de CAMARGO JR.; Fabíola ROHDEN; Carlos CACERES, 2009).

De modo geral, esses estudos são divididos em duas vertentes. A primeira, que podemos chamar de mulher 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).

Como observa Londa SCHIEBINGER em O feminismo mudou a ciência? (2001), livro em que discute os impactos do feminismo na ciência, foi principalmente na década de 1970 que o resgate das realizações de grandes mulheres cientistas – indo desde Hipatia, na Grécia antiga, até, mais recentemente, Marie Curie – tornou-se tarefa central. Havia dois desafios neste projeto: por um lado, opor grandes feitos de mulheres na ciência à noção de que elas, biologicamente, seriam menos aptas à prática científica, e, ao mesmo tempo, criar modelos para jovens mulheres ingressando na ciência – isto é, criar espécies de "Einsteins femininos" para contrabalançar estereótipos masculinos de cientistas.

Já a segunda vertente – que nos interessa especialmente aqui – podemos chamar de gênero e ciência. De modo geral, esta vertente se dedica a mapear as implicações do gênero para e na produção científica (CITELI, 2001; CAMARGO JR.; ROHDEN; CACERES, 2009).

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).

Assim, como observa Fox-Keller (1999), a introdução desta nova perspectiva sobre a ciência propiciou que feministas não apenas reivindicassem a inclusão de mulheres na ciência, como também começassem a demandar a inclusão de diferenças – na experiência,

percepção e valores – na produção científica. É a partir da desconstrução de pressupostos de neutralidade e objetividade do conhecimento científico, portanto, que vai surgir também a ideia de uma ciência feminista, ou seja, "um saber alavancado em uma perspectiva crítica feminista de gênero" (SARDENBERG, 2002, p. 2).

# "Feministas biólogas"

Dentro da vertente gênero e ciência, destaca-se um grupo de pesquisadoras como Donna Haraway, Anne Fausto-Sterling, Ruth Bleier, Ruth Hubbard, Evelyn Fox-Keller, Lynda Birke, Marianne van den Wijngaard, Nelly Oudshoorn e Ilana Löwy. Por terem formação acadêmica em ciências naturais e, principalmente, ciências biológicas, essas teóricas acabaram por iniciar uma crítica à ciência a partir do seu "lado de dentro". Chamamos estas autoras de feministas biólogas.

As feministas biólogas – cujas contribuições são das mais relevantes para o panorama dos estudos de gênero – voltaram suas análises para a produção científica em torno do sexo e do gênero, investigando variados temas como, por exemplo, endocrinologia e hormônios (Nelly OUDSHOORN, 1994; Marianne van den WIJNGAARD, 1997), primatologia (Donna HARAWAY, 1989), sociobiologia (Ruth BLEIER, 1984), neuroanatomia (BLEIER, 1984; Anne FAUSTO-STERLING, 1992), entre outros.

De modo geral, o pensamento destas autoras se caracteriza pela oposição às distinções dualistas tradicionais entre sexo e gênero, natureza e cultura. Neste contexto, o discurso científico não é encarado como um fato resultante de uma investigação neutra e desinteressada – ou mera "representação da natureza". Ao contrário, a ciência seria estabelecida a partir de inter-relações e negociações entre diferentes grupos de pessoas com interesses distintos. A ciência é pensada, portanto, como uma atividade humana inseparável de seu contexto social, tempo e lugar. Sendo assim, não há ciência apolítica, já que ela está emaranhada – seja consciente ou inconscientemente – com fatores culturais, políticos, sociais e econômicos (FAUSTO-STERLING, 1992). A ciência não apenas está inserida e faz parte da cultura, mas é encarada como, ela mesma, uma expressão cultural. Além disso, a partir desta perspectiva, cientistas não estariam descobrindo a realidade, mas, sim, construindo-a ativamente (OUDSHOORN, 1994).

As feministas biólogas, de maneira geral, ajudaram a desconstruir a ideia de que a ciência seria neutra; e cientistas objetivos e livres de interesses. Assim, enfatizavam o aspecto social e cultural da ciência, desmistificando conceitos como verdade, realidade e objetividade. Além disso, as feministas biólogas procuraram mostrar que a forma como a ciência foi concebida dificultava a entrada e a participação de mulheres.

A exclusão feminina da ciência seria, portanto, constitutiva da própria definição do que é ciência: objetiva, racional, universal, impessoal e, logo, necessariamente masculina. Em The Politics of Women's Biology, de 1990, Ruth HUBBARD também discute sobre o ideal científico de objetividade e como esse ideal é identificado como masculino e racional, enquanto que a subjetividade, seu oposto, é considerada uma característica feminina. Deste modo, ela observa que a ciência reproduz e incorpora visões do mundo e valores masculinos. Assim, seria um papel importante do feminismo possibilitar a entrada e sucesso de mulheres cientistas, tarefa ainda mais urgente ao se levar em conta o poder e a autoridade do saber científico e suas consequências para a vida das mulheres. Da mesma forma, também Londa Schiebinger (2001) afirma que:

> Porque a ciência moderna é um produto de centenas de anos de exclusão das mulheres, o processo de trazer mulheres para a ciência exigiu, e vai continuar a exigir, profundas mudanças estruturais na cultura, métodos e conteúdo da ciência. Não se deve esperar

que as mulheres alegremente tenham êxito num empreendimento que em suas origens foi estruturado para excluí-las (p. 37).

É refletindo a respeito da necessidade dessas profundas mudanças estruturais na ciência que as feministas – e, em especial, as feministas biólogas – irão discutir a respeito de uma ciência feminista.

# Objetividade e a ciência situada: por uma ciência feminista

Em seus trabalhos, Anne Fausto-Sterling (2001/2002) deixa claro que suas afirmações são sempre científicas e políticas:

> Entro nos debates sobre sexo e gênero como bióloga e como ativista. Diariamente, minha vida oscila numa teia de conflitos sobre as políticas da sexualidade e a construção e utilização de conhecimento sobre a biologia do comportamento humano. A principal afirmação aqui é que as verdades sobre a sexualidade humana, devidas aos estudiosos em geral e aos biólogos em particular, são um componente das lutas morais, sociais e políticas travadas em nossas culturas e economias. Ao mesmo tempo, componentes de nossas lutas morais, sociais e políticas são, em termos literais, corporificados no nosso ser fisiológico mesmo (p. 20-21).

Em seu livro Myths of Gender, de 1992, - que, como veremos, é considerado referência central para as neurofeministas -, Fausto-Sterling analisa pesquisas científicas sobre diferenças entre homens e mulheres como, por exemplo, pesquisas que partem da ideia de que cérebros masculinos e femininos seriam fisicamente diferentes, ou da ideia de que mulheres seriam emocionalmente instáveis e homens agressivos por conta de seus níveis hormonais. Assim, ao analisar as principais correntes científicas sobre diferenças entre homens e mulheres, Fausto-Sterling o faz a partir da perspectiva de uma cientista e feminista.

Fausto-Sterling (1992) propõe também pensar para além da "boa" versus a "má" ciência, complexificando a análise do processo da produção científica, permitindo pensar, então, em uma ciência feminista. Deste modo, para ela, a "boa ciência" seria aquela acompanhada de um movimento político e cultural, como o feminismo. Dessa forma, ao estudar o modo como cientistas produzem conhecimento, as feministas acabam por reconstruir a própria natureza do processo científico (FAUSTO-STERLING, 2001/2002, p. 27-28).

Já Donna Haraway (1989: 1991) observa que a prática científica deve ser entendida. acima de tudo, como uma prática de se contar histórias, e para isso devemos considerar sempre as especificidades do contexto histórico e interpretativo. Assim, a autora propõe tratar a ciência como uma narrativa ordenadora do mundo, que narra contos sobre origens, gênesis e sobre a natureza, ao mesmo tempo em que fabrica a própria realidade. Para ela, tanto as ciências naturais como as ciências humanas estão intrinsecamente envolvidas nos processos que lhes dão nascimento, e possuem especificidades culturais e históricas. Não há uma ciência que escape da complexa teia cultural da qual faz parte e a ideia da ciência como objetiva e neutra seria uma poderosa ficção ideológica. Se, em nossa sociedade, é a ciência que define o lugar do homem na natureza e na história, e que provê instrumentos para dominação do corpo e da comunidade, a tentativa feminista de apropriação da ciência é uma luta por poder e para definir aquilo que é "natural" para nós mesmos. O feminismo é, em parte, um projeto de reconstrução da vida pública e seus significados – é também a busca por novas histórias, novas linguagens, perspectivas, possibilidades e limites. Assim como a ciência, o feminismo é uma disputa por significados, autoridade e conhecimento. A natureza é construída e constituída historicamente, e não descoberta, e as feministas devem entrar entusiasticamente nesta briga e contestação em torno dos significados sobre corpos e natureza. A ciência, portanto, deve fazer parte de uma "zona de contestação" feminista (HARAWAY, 1991, p. 106).

Haraway se interessa pelo processo das mulheres construírem uma voz e terem autoridade científica e como, neste processo, devem aprender a decifrar o que ela chama de "texto da natureza", cuja autoria e legitimidade são masculinas. Para ela, feministas que buscam autoridade nas ciências biológicas poderiam tentar "limpar" a "ciência ruim" - sobre hormônios, genes ou evolução, por exemplo - e mostrar como a biologia "realmente é" ou, então, de maneira mais audaciosa, podem anunciar um nascimento completamente novo. Em ambos os casos, trata-se da contestação de uma voz.

Haraway critica a primeira estratégia, utilizada por feministas que já mencionamos aqui, como Ruth Hubbard, de "limpar" o que considerariam uma "ciência ruim". Segundo ela, esta estratégia emergiu da necessidade histórica de reinterpretar as histórias lidas e se voltar contra autores canônicos considerados patriarcais. Assim, autores como Darwin, por exemplo, tornam-se anti-heróis acusados de legitimarem o preconceito vitoriano através da ciência. Entretanto, esta estratégia entra em contradição ao dizerem, por um lado, que toda ciência é uma espécie de ficção histórica – que se transforma em fato através do exercício do poder – ao mesmo tempo em que, por outro lado, as cientistas feministas tentam produzir uma ciência feminista mais verdadeira, e não apenas mais eficaz em prever ou controlar corpos e a natureza. Cientistas feministas não produzem uma ciência "mais real", mas sim novas histórias, novas visões e linguagens (HARAWAY, 1991).

A autora propõe, desse modo, ir além da denúncia de vieses científicos e separação entre a ciência "boa" e a "má". Para ela, 'tomar posição' é a terminologia-chave. Ao invés de pensar em relativismo ou em uma objetividade transcendente, os saberes devem ser localizados (HARAWAY, 1995). Segundo Haraway, a ciência feminista, portanto, é uma ciência que possui um posicionamento crítico. A argumentação da autora é "a favor de uma doutrina e de uma prática da objetividade que privilegie[m] a contestação, a desconstrução, as conexões em rede e a esperança na transformação dos sistemas de conhecimento e nas maneiras de ver" (HARAWAY, 1995, p. 24).

Para Haraway, ao criticar o reducionismo biológico e a autoridade científica, as feministas não devem buscar como saída o relativismo, mas sim a tomada de posição. A objetividade, portanto, ao contrário do que poderia parecer, não diz respeito a um desengajamento ou estar livre de interesses, mas, ao contrário, diz respeito a tomar posição, assumir riscos e prestar contas. Ou seja: "a objetividade feminista trata da localização limitada e do conhecimento localizado, não da transcendência e da divisão entre sujeito e objeto" (HARAWAY, 1995, p. 20-21).

Deste modo, a crítica à ciência, para Haraway (1995), deve ser mais política do que epistemológica:

> As feministas não precisam de uma doutrina de objetividade que prometa transcendência, uma estória que perca o rastro de suas mediacões justamente quando alguém deva ser responsabilizado por algo, e poder instrumental ilimitado. Não queremos uma teoria de poderes inocentes para representar o mundo, na qual linguagens e corpos submerjam no êxtase da simbiose orgânica. [...] Precisamos do poder das teorias críticas modernas sobre como significados e corpos são construídos, não para negar significados e corpos, mas para viver em significados e corpos que tenham a possibilidade de um futuro (p. 15-16).

É isto que Haraway irá chamar de uma objetividade corporificada capaz de acomodar os projetos científicos feministas críticos; isto é, uma objetividade feminista, ou, simplesmente, uma ciência localizada. Este modo de encarar a ciência e de pensar em uma ciência feminista, como veremos a seguir, irá inspirar a produção das neurofeministas e da rede NeuroGenderings.

# Das "feministas biólogas" às "neurofeministas"

As feministas biólogas tiveram muita influência para o trabalho das neurofeministas, tanto no que diz respeito à perspectiva teórica e política (como a ideia de uma ciência situada), como na tradição de se engajar em uma posição crítica interna às disciplinas em aue atuam.

O modo de auestionar o ideal científico de obietividade e neutralidade, permitindo. assim, pensar em uma ciência situada, possui grandes influências nas discussões das feministas biólogas. As neurofeministas procuram pensar no conceito de objetividade de forma ampliada e complexa, como os trechos abaixo explicitam:

> [...] as cientistas feministas devem estar cientes do fato de que sua formação como cientista teria exigido a elas pensar sobre a objetividade de uma forma muito limitada, própria à produção de conhecimento especificamente através do método científico. E preciso chamar atenção que o conceito de objetividade é muito mais complexo (Deboleena ROY, 2008a, p. 140-141 [tradução nossa]).

> Enquanto lutava com minhas próprias escolhas de agenda de pesquisa, cheguei a uma necessidade de questionar minhas noções de objetividade científica por meio do trabalho de Donna Haraway. [...] o conhecimento situado posiciona a cientista feminista a fim de se envolver em um relato performativo [...] da produção do conhecimento científico com a qual ela esteja intimamente conectada e com a qual se preocupe politicamente (ROY, 2008a, p. 143 [tradução nossa]).

Em especial, o trabalho de autoras como Anne Fausto-Sterling, Donna Haraway, Ruth Bleier e Ruth Hubbard são referências centrais no trabalho das neurofeministas. Anne Fausto-Sterling, por exemplo, foi convidada especial na terceira conferência da NeuroGenderings, que fez parte da observação etnográfica nesta pesquisa. Considerada referência básica e obrigatória entre as neurofeministas, Fausto-Sterling foi apresentada com grandes elogios e reverências: "ela nos inspirou, inspirou a nós feministas e cientistas", disse a neurofeminista Cynthia Kraus ao chamá-la à mesa para proferir a palestra "How Your Generic Baby Acquires Gender". Em sua fala, apresentou sua recente pesquisa, em que procura analisar o modo como bebês pequenos vão adquirindo gênero por meio de conversas com os pais, familiares e cuidadores, brinquedos e brincadeiras.

Durante a conferência NeuroGenderings III, Fausto-Sterling mostrou-se bastante entusiasmada com o neurofeminismo e elogiou o fato de muitas das neurofeministas publicarem artigos em periódicos considerados importantes para o campo da neurociência, e não somente em periódicos sobre gênero e feminismo ou em revistas de menos visibilidade e relevância. Além disso, para ela, mesmo que o neurofeminismo, como um movimento, possa ser marginalizado de início, ele tem um grande potencial de difundir suas ideias, conceitos e propostas para além do feminismo.

Fausto-Sterling compara o neurofeminismo com as mudanças que o ingresso de mais mulheres pesquisadoras trouxe para a primatologia. Tradicionalmente a primatologia incorporava em suas análises e teorias diversos estereótipos de gênero e costumava dividir os primatas em três categorias: machos dominantes; fêmeas e jovens; machos periféricos. As fêmeas eram descritas como dóceis, mães dedicadas e sexualmente disponíveis para os machos, e que trocavam sexo por alimento e proteção. Foi na medida em que pesquisadoras mulheres começaram a entrar na primatologia e a realizar trabalhos de

campo que essa perspectiva clássica começou a se modificar. As primatólogas foram responsáveis por começar a estudar o comportamento assertivo das fêmeas, como competições, e o estabelecimento de laços através de redes matrilineares, questionando, assim, estereótipos de gênero (SCHIEBINGER, 2001). Se aos poucos a visão trazida pelas primatólogas foi se tornando hegemônica no campo, Fausto-Sterling imagina que o mesmo poderia futuramente acontecer com a perspectiva neurofeminista no contexto mais amplo da neurociência.

Fausto-Sterling elogia também o que chama de um "novo empirismo" da NeuroGenderings. Segundo ela, enquanto que no início da discussão acerca da ciência feminista – em que ela própria foi uma das pioneiras – as questões estavam mais no plano teórico do que no prático, agora a "nova geração" de cientistas da NeuroGenderings deixa claro que, embora ainda seja necessário criticar, é preciso fazer pesquisa empírica também. Não apenas por Fausto-Sterling, mas também entre as neurofeministas, a ideia geral, por conseguinte, é a de que, tendo como suporte indispensável a crítica feminista à ciência e o trabalho das feministas biólogas, a rede NeuroGenderings conseguiria dar um passo além. Nas palavras da neurofeminista Gillian EINSTEIN (2012),

> [...] embora as investigações feministas iniciais sobre o que poderia ser uma ciência feminista não tenham resultado explicitamente em um fazer feminista da ciência, elas caminharam lado a lado com as mudanças na ciência e nas epistemologias da ciência, modificando tão substancialmente o terreno de jogo a ponto de abordagens da ciência até então alternativas fazerem agora parte do círculo epistêmico. Isso abre amplamente as portas para que abordagens feministas sejam exercidas em projetos que se baseiam em abordagens empíricas. É válido, portanto, explorar como um programa de pesquisa explicitamente feminista da ciência pode agora ir adiante, e em que poderia ele consistir (p. 149-150 [tradução e grifos nossos]).

Portanto, de forma geral, as neurofeministas se distinguiriam do trabalho anterior das feministas biólogas por, além de realizarem discussão teórica e crítica, se engajarem diretamente nas ciências de laboratório e em pesquisas aplicadas em neurociência.4 Entretanto, essa discussão entre quem apenas critica e quem faz ciência evidencia uma discussão mais ampla sobre a interdisciplinaridade na NeuroGenderings e as tensões e hierarquias entre diferentes áreas de conhecimento e modos de se pesquisar, como veremos a seguir.

#### Neurofeminismo: a interdisciplinaridade como um problema

As neurofeministas possuem formação em uma ampla gama de disciplinas como ciências biológicas (em geral), ciências humanas e sociais, estudos de gênero e estudos sociais da ciência, com uma ligeira predominância no campo neurocientífico, em especial da neurociência cognitiva. Entretanto, a interdisciplinaridade – não apenas do ponto de vista da rede como um todo, mas também das trajetórias individuais de cada pesquisadora é bastante característica.<sup>5</sup> A interdisciplinaridade e o cruzamento de fronteiras entre disciplinas não é, porém, para as neurofeministas, algo livre de problemas.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Entretanto, dizer que as feministas biólogas, em geral, não "fizeram ciência" – isto é, que não fizeram ciência aplicada, e em laboratórios – não quer dizer que suas produções não tiveram impactos diretos e práticos na

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Um exemplo é a pesquisadora Odile Fillod, que possui PhD em Sociologia e fez sua Graduação em Engenharia e Mestrado em Neurociência Cognitiva.

Com PhD em neuroendocrinologia reprodutiva e atualmente professora no Departamento de Estudos de Gênero da Universidade Emory, nos Estados Unidos, Deboleena Roy talvez seja a pesquisadora que mais incorpora, em seus textos e falas, um tom menos formal e mais inventivo, fazendo, em alguns momentos, claras referências à Donna Haraway - tanto no estilo de escrita como na teoria. Em seus textos, Deboleena Roy (2008a) evidencia sua dupla posição de feminista e cientista e como esses papéis são vistos como contraditórios e inconciliáveis por colegas das diferentes áreas:

> Cheguei à conclusão, no entanto, de que para muitas pessoas, a mera ideia de misturar feminismo e ciência põe de cabeça para baixo as linhas de raciocínio já estabelecidas (p. 134 [tradução nossa]).

> [...] Encontro-me com frequência entrando nessas conversas interdisciplinares entre neurociências e feminismo com uma sensação iminente de deslealdade ou traição de minha parte. [...] com uma carreira 'insider-outsider' e um dedicado ativismo viral, minha esperança é que esses atos de traição vão de fato infectar nosso pensamento e desempenhar um papel crucial não simplesmente construindo uma ponte entre "duas culturas", mas sim através da criação de um modo imanente de engajamento entre as neurociências e o feminismo (ROY, 2012a, p. 176 [tradução e grifos nossos]).

Como estratégia para tentar desconstruir as expectativas em torno de seu papel de ora neurocientista, ora feminista, dependendo do público para quem está falando, Roy relata começar suas aulas da disciplina chamada "Sexo, Gênero e o Cérebro", ou palestras em geral sobre feminismo e neurociência com uma figura. Trata-se de uma alusão ao quadro A traição das Imagens, do pintor surrealista belga René Magritte, 6 com uma imagem de um cérebro obtida a partir da técnica de fMRI<sup>7</sup> somada da frase *This is not a brain* ("Isto não é um cérebro"). A figura, segundo Roy, representaria as traições que ela mesma acionaria, através de seu duplo papel de feminista e neurocientista, ou de sua atuação como uma insider-outsider.

Ao palestrar para um público majoritariamente formado por neurocientistas, Roy afirma que quase todos esperam que ela vá falar sobre algum aspecto envolvendo o "cérebro feminino", ou, talvez, que fale sobre a exclusão e a dificuldade enfrentada pelas mulheres na neurociência ou, ainda, na pior das hipóteses, que tente "jogar fora" e desqualificar a ciência. Ao falar para um público de feministas e estudiosos de gênero, porém, a expectativa geral é a de que ela, como uma espécie de informante privilegiada, faça um relatório das pesquisas e práticas neurocientíficas e exponha o determinismo biológico e vieses de gênero nelas presentes. Entretanto, ao não fazer nem uma coisa nem outra, Roy estaria, em ambos os casos, "traindo a imagem".

A figura This is not a brain também tem funções diferentes, dependendo do público para quem Roy está falando. Assim, ao falar para o público neurocientífico, ela desdobra o potencial de críticas à neurociência e às tecnologias de imageamento cerebral resumidas na frase: "Isto não é um cérebro". Entretanto, ao falar para um público feminista, Roy procura, segundo ela, "defender" as pesquisas em neurociência e realçar a ideia de que aquele poderia, sim, ser um cérebro – ao menos um cérebro que podemos vir a estudar e conhecer. Ao reconhecer e valorizar as potências das pesquisas em neurociência – embora de modo

<sup>6</sup> Na pintura de Magritte, de 1929, há uma figura de um cachimbo com a frase em francês "Ceci n'est pas une pipe". Michel FOUCAULT (2009), em "Isto Não É um Cachimbo", analisa, a partir do quadro de Magritte, as diferencas entre ser e representar.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Imagem por Ressonância Magnética Funcional (fMRI), técnica de imageamento cerebral que permite medir o cérebro "em funcionamento" através do monitoramento de diferenças na atividade cerebral em resposta a tarefas experimentais.

crítico –, sem descartá-las, ela relata desagradar parte do público por não utilizar os "tons familiares" da crítica feminista à biologia, revelando mais uma vez sua "traição da imagem".

Esse desconforto relatado por Roy de não conseguir ser ouvida de modo pleno nem em um lugar nem no outro, e de estar "traindo" duplamente o campo da neurociência e dos estudos de gênero e feminismo, parece ecoar também na fala de outras neurofeministas. As diferentes perspectivas das ciências biológicas e dos estudos sobre gênero e feminismo que evidenciam seu duplo posicionamento como cientistas e feministas aparecem em outras falas, como a de Gillian Einstein (2012), a seguir:

> Como bióloga, acredito que o corpo é sexuado. Há um caminho biológico para a diferenciação sexual e, embora ele nem sempre produza os corpos femininos e masculinos idealizados, ele desempenha um papel no estabelecimento de circuitos do sistema nervoso envolvidos (e não envolvidos) na reprodução, e molda outros tecidos como ossos, coração, músculo e a resposta imune. [...] Como feminista, eu tenho uma forte reação às diferenças fenótipas como constituindo diferenças "essenciais" entre homens e mulheres e tento deslocar a ideia de saúde da mulher para longe deste foco (p. 160-161 [tradução e grifos nossos]).

Neste sentido, a rede NeuroGenderings se torna uma espécie de terreno seguro, em que as participantes da rede conseguem falar e serem ouvidas, assim como pensar juntas em estratégias para o neurofeminismo. Além disso, a NeuroGenderings é pensada também como uma rede capaz de oferecer apoio e suporte para cientistas feministas que estariam isoladas em seus laboratórios.

Se feminismo e neurociência são constituídos por dois discursos diferentes, para Roy, o objetivo do neurofeminismo não é transformá-los em apenas uma voz, mas tornar possível o diálogo entre eles e construir zonas de proximidade entre feminismo e neurociência. Entretanto, de acordo com ela, para que isso aconteca, é preciso que se reconheca a potência de ambas as práticas – a neurocientífica e a feminista – e que se trabalhe com aquilo que havia sido rejeitado pelo feminismo: a materialidade do corpo. Ou, em suas palavras, "[...] criar zonas de proximidade entre moléculas e minhas próprias paisagens políticas, abordando possibilidades biológicas/materiais/corpóreas que foram marginalizadas e ignoradas" (ROY, 2007, p. 2 [tradução nossa]).

#### "Neurocientistas são de Marte, cientistas sociais são de Vênus"

A interdisciplinaridade produz tensões não apenas em relação a como as neurofeministas são vistas, de modo externo, por feministas e neurocientistas ou por pesquisadores de outras áreas em geral. Há também uma importante tensão interna à NeuroGenderings que emerge a partir da discussão sobre interdisciplinaridade: a hierarquia entre os diferentes campos e formas de pesquisar. Tal questão aparece principalmente nas falas de Cynthia Kraus, organizadora da última Conferência NeuroGenderings (em maio de 2014) e professora do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lausanne, Suíça. Kraus, junto de Isabelle Dussauge, Victoria Pitts-Taylor, Rebecca M. Jordan-Young, Grit Höppner e Hannah Fitsch, é uma das seis entre as 24 neurofeministas da NeuroGenderings que possui toda a formação acadêmica em ciências humanas e sociais, ou seja, não possui uma relação formal ou institucionalizada com a neurociência e nem realiza pesquisas "aplicadas" na área.

Kraus desconfia do que ela chama de uma tentativa de se "apaziguar" conflitos entre ciências humanas e biológicas (KRAUS, 2012). A posição da autora acerca da tarefa dos cientistas sociais não consiste na resolução de conflitos, mas sim em agravá-los através de uma análise crítica. Assim, as controvérsias e conflitos não são obstáculos ou problemas epistemológicos a serem superados, mas os próprios objetos a serem analisados a partir da perspectiva dos estudos sociais da ciência e de estudos de gênero. Kraus vai além e critica a formação de uma neurociência feminista nestes moldes, uma vez que, para ela, a postura "apaziguadora" ou "domesticada" impede que se levante verdadeiramente a questão política da equidade de gênero em nome da interdisciplinaridade. Em sua perspectiva, a "resolução de conflitos" não deve ser um item prioritário na agenda de pesquisa. Segundo ela, controvérsias e conflitos são fenômenos até mesmo desejáveis no encontro entre diferentes ciências:

> Neurocientistas críticos retratam a questão do gap científico entre neuro e cientistas sociais, experts e público, exatamente como os quias para casais, para melhorar o relacionamento de homens e mulheres, concebem o gap de gênero em termos de desconhecimento, equívoco ou ignorância, promovendo a ideia de que todas as questões podem ser resolvidas através de uma melhor comunicação e melhor conhecimento da linguagem, cultura, necessidade ou preocupações do outro.

> [...] Eles sugerem que nós trabalhemos e falemos através das disciplinas como se neurocientistas fossem de Marte e cientistas sociais de Vênus, atribuindo a este último o papel feminino tradicional de amenizar conflitos. [...] Eu sugiro que nós mudemos o foco: de reforçar a comunicação ao estudo das controvérsias (mas também não controvérsias, controvérsias que falham etc.) e conflitos (KRAUS, 2012, p. 248-249 [tradução nossa]).

Em alusão ao livro best-seller de autoajuda Homens são de Marte e mulheres são de Vênus – alvo de críticas feministas por estereotipar características e comportamentos masculinos e femininos descritos como radicalmente opostos e, por isso, difíceis de conciliar -, Cynthia Kraus recusa a ideia de "mundos diferentes", ou seja, que neurocientistas seriam "de Marte" e cientistas sociais "de Vênus" e vê com cautela as alianças entre as duas áreas.

O desafio para as neurofeministas se coloca, justamente, em como implementar e lidar com a interdisciplinaridade frente aos desacordos e controvérsias. Neste sentido, Kraus propõe que se trabalhe a partir de uma perspectiva de dissenso – pensando-o não como uma discordância necessariamente inconciliável, mas algo que pode ser positivo e enriquecedor para as pesquisas e análises neurofeministas. Assim, a conferência neurofeminista organizada por Kraus, em 2014, teve o nome de: NeuroGenderings III – The 1st International Dissensus Conference on Brain and Gender. Ao chamar a conferência de "Conferência de dissenso", ela critica as "Conferências de consenso", comuns na área médica, que não são neutras nem livres de interesses.8

É importante ressaltar, mais uma vez, a heterogeneidade da rede NeuroGenderings. É possível notar, em cada neurofeminista, diferentes formas de entrada e engajamento, bem como diferentes formas de pensar este campo, ao mesmo tempo em que elas reconhecem a necessidade e importância de pensarem e construírem projetos em conjunto. Ao mesmo tempo, a tensão entre crítica e prática – e, de certo modo, entre ciências sociais e neurociência aplicada – aparece em diversos momentos nas falas e textos das neurofeministas, como no trecho abaixo, de Deboleena Roy (2012b):

> Feministas precisam aprender a ler estudos de neuroimagem sobre sexo, gênero e sexualidade não apenas para criticar o trabalho e repudiar a pesquisa, mas para contribuir de forma produtiva no direcionamento das pesquisas em neurociência

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Sobre reuniões de consenso, a análise de Paula Sandrine MACHADO (2008) sobre a reunião de consenso médico em torno das definicões e tratamentos para a intersexualidade e o trabalho de Peter KEATING e Alberto CAMBROSIO (2000) sobre a busca por consenso (especialmente entre médicos patologistas e clínicos) em torno da leucemia chamam atenção para as disputas e múltiplos interesses em torno das definições

através de discussões sobre ontologia, epistemologia e materialidade. [...] Como podemos aprender a ler juntos? Como podemos aprender a fazer perguntas juntos? (p. 219-220 [tradução e grifos nossos]).

Assim, há uma diferenciação hierarquizante entre as cientistas feministas que apenas criticam e as que realmente fazem pesquisa, que trabalham em laboratórios e lidam com o "sangue e as tripas da matéria biológica" (ROY, 2008b, p. 226 [tradução nossa]). Embora a crítica feminista à ciência seja vista como fundamental e necessária para o trabalho da ciência de laboratório, para muitas das neurofeministas, apenas criticar não seria suficiente.

Mais uma vez, Cynthia Kraus procura defender o papel das ciências sociais acompanhada por outra neurofeminista com formação em ciências sociais, Rebecca Jordan-Young. Assim, ambas se destacam com uma perspectiva crítica à polarização e hierarquização entre aquelas que "fazem ciência" e as que "apenas criticam", e enfatizam a necessidade de se pensar simetricamente as diferentes disciplinas. O que Kraus e Jordan-Young colocam é que criticar e questionar as hierarquias do conhecimento também é fazer ciência. Do mesmo modo, o empirismo pode trabalhar com arquivos ou com etnografia, e não apenas em pesquisas de bancada em neurociência. As duas chamam a atenção para o fato de que é preciso pensar a partir de múltiplas perspectivas, e que, sem o olhar crítico das ciências sociais, a prática neurofeminista não seria possível.

Deste modo, embora a NeuroGenderings se configure a partir de um ideal de interdisciplinaridade, fica bastante evidente a dissonância entre as neurofeministas que tiveram uma formação acadêmica inteiramente nas ciências humanas – representada aqui, em especial, por Cynthia Kraus – e as neurofeministas mais voltadas à neurociência stricto sensu. É importante observar, porém, que esta dissonância não inviabiliza nem o projeto de um neurofeminismo, nem a vontade das integrantes da rede de discutirem e pensarem de forma conjunta.

Procurei, portanto, traçar alguns paralelos entre as neurofeministas e as feministas biólogas, fonte de inspiração da NeuroGenderings. Deste modo, o neurofeminismo da rede NeuroGenderings nos oferece relevante material analítico para refletirmos acerca dos ideais de cientificidade em disputa na ideia de uma neurociência feminista levando em conta a crenca de que ciência e política pertenceriam a esferas separadas e imiscíveis, e que neutralidade seria característica obrigatória à boa prática científica. Sua proposta é estudar o corpo e o cérebro, em suas relações com o sexo/gênero, a partir de uma perspectiva diferente da hegemônica do campo neurocientífico, a saber, uma perspectiva feminista situada. Assim, nas palavras da neurofeminista Rebecca Jordan-Young (2011):

> O que precisamos agora é de uma maneira de cultivar e revigorar a curiosidade sobre como o corpo realmente importa no desenvolvimento da personalidade e do comportamento humano, porque curiosidade e ceticismo são os verdadeiros motores da descoberta científica. De que serve uma ciência que não nos diz nada de novo? (p. 291 [tradução nossa]).

#### Referências

AZIZE, Rogerio Lopes. A nova ordem cerebral: a concepção de 'pessoa' na difusão neurocientífica. 2010. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

BLEIER, Ruth. Science and Gender: A Critique of Biology and Its Theories on Women. New York: Pergamon Press, 1984.

- CAMARGO JR., Kenneth Rochel de; ROHDEN, Fabíola; CACERES, Carlos. Ciência, gênero e sexualidade. In: SEMINÁRIO DIÁLOGO LATINO-AMERICANO SOBRE SEXUALIDADE E GEOPOLITICa, 2009.
- CITELI, Maria Teresa. "Fazendo diferenças: teorias sobre gênero, corpo e comportamento". Revista Estudos Feministas, v. 9, n. 1, p. 131-145, 2001.
- COSSETTE, Louise. "La différenciation psychologique des sexes: un phénomène em voie d'extinction?". In: . Cerveau Des Hormones et Sexe: Des Différences en Question. Montréal: Remue-Ménage, 2012. p. 29-48.
- EHRENBERG, Alain. "Le sujet cérébral". Esprit, n. 309, p. 130-155, nov. 2004.
- EINSTEIN, Gillian. "Situated Neuroscience: Exploring Biologies of Diversity". In: BLUHM, Robyn; JACOBSON, Anne; MAIBOM, Heidi Lene. Neurofeminism: Issues at the Intersection of Feminist Theory and Cognitive Science. New York: Palgrave, 2012. p. 145-174.
- FAUSTO-STERLING, Anne. "Dualismos em duelo". Cadernos Pagu, v. 17/18, p. 9-79, 2001/ 2002.
- . Myths of Gender: biological theories about women and men. New York: Basic Books, 1992.
- FINE, Cordelia. Delusions of gender: The Real Science behind Sex Differences. London: Icon Books, 2010.
- \_. Ditos & Escritos III Estética: Literatura FOUCAULT, Michel. "Isto Não É um Cachimbo". In: e Pintura, Música e Cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.
- HARAWAY, Donna. "Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial". Cadernos Pagu, n. 5, p. 07-41, 1995.
- . Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature. New York: Routledge, 1991.
- . Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science. New York: Routledge, 1989.
- HUBBARD, Ruth. The Politics of Women's Biology. New Brunswick: Rutgers University Press, 1990. JORDAN-YOUNG, Rebecca M. Brain Storm: The Flaws in the Science of Sex Differences. Cambridge: Harvard University Press, 2011.
- KEATING, Peter; CAMBROSIO, Alberto. "'Real compared to what?': Diagnosing leukemias and lymphomas". In: LOCK, Margaret; YOUNG, Alan; CAMBROSIO, Alberto. Living and Working with the New Medical Technologies. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p.
- FOX-KELLER, Evelyn. "Qual foi o impacto do feminismo na ciência?". Cadernos Pagu, v. 27, p. 13-34, jul./dez. 2006.
- "The Gender/Science System: or, Is Sex to Gender as Nature Is to Science?". In: BIAGIOLI, Mario. The Science Studies reader. New York: Routledge, 1999. p. 234-242.
- KRAUS, Cynthia. "Critical Studies of the Sexed Brain: A Critique of What and for Whom?". Neuroethics, v. 5, p. 247-259, 2012.
- MACHADO, Paula Sandrine. O sexo dos Anjos: representações e práticas em torno do gerenciamento sociomédico e cotidiano da intersexualidade. 2008. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS,
- NUCCI, Marina. 'O sexo do cérebro': uma análise sobre gênero e ciência. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- ORTEGA, Francisco; VIDAL, Fernando. "Mapping the cerebral subject in contemporary culture". RECIIS, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 255-259, 2007.

- OUDSHOORN, Nelly. Beyond the Natural Body: an Archeology of Sex Hormones. London: Routledge, 1994.
- ROHDEN, Fabíola. "O que se vê no cérebro: a pequena diferença entre os sexos ou a grande diferença entre os gêneros?". In: MALUF, Sônia; TORNQUIST, Carmen (Orgs.). Gênero, saúde e aflição: abordagens antropológicas. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2010. p. 402-439.
- ROY, Deboleena. "Cosmopolitics and the Brain: The Co-Becoming of Practices in Feminism and Neuroscience". In: BLUHM, Robyn; JACOBSON, Anne; MAIBOM, Heidi Lene. Neurofeminism: Issues at the Intersection of Feminist Theory and Cognitive Science. New York: Palgrave, 2012a. p. 175-192.
- "Neuroethics, Gender and the Response to Difference". Neuroethics, v. 5, n. 3, p. 217-230, 2012b.
- . "Asking Different Questions: Feminist Practices for the Natural Sciences". Hypathia: a journal of feminist philosophy, v. 23, n. 4, p. 134-157, 2008a.
- "Should Feminists Clone? And if so, how? Notes from an Implicated Modest Witness". Australian Feminist Studies, v. 23, n. 56, p. 225-247, 2008b.
- . "Somatic Matters: Becoming Molecular in Molecular Biology". Rhizomes: Cultural Studies in Emerging Knowledge, v. 14, 2007. [Special Issue: Feminisms' Others]. Disponível em: http://www.rhizomes.net/issue14/roy/roy.html.
- SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. "Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista?". In: COSTA, Ana Alice Alcântara; SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. Feminismo, ciência e tecnologia. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002. p. 89-120.
- SCHIEBINGER, Londa. O feminismo mudou a ciência? Bauru: EDUSC, 2001. WIJNGAARD, Marianne van den. Reinventing the Sexes: the biomedical construction of
- femininity and masculinity. Bloomington: Indiana University Press, 1997.

[Recebido em 02/10/2015, reapresentado em 09/02/2017 e aprovado em 11/04/2017]

#### Feminist Critique on Science: from "Feminist Biologists" to the Case of "Neurofeminists"

Abstract: In this work I reflect on the relationship between science, gender and feminism. For this, I pursue similarities between the major group of researchers in the field of gender and science known as "feminist biologists", and the interdisciplinary international network of "feminist neuroscientists", established in 2010, called NeuroGenderings. The goal of NeuroGenderings is to bring a critical feminist perspective to recent studies on the brain, especially those looking for differences between men and women. The neurofeminists are engaged in producing a situated neuroscience, unapologetically feminist, thus offering relevant analytical material to reflect on the disputed ideals of scientificity present in the idea of a feminist neuroscience.

Keywords: Feminism; Gender; Science; Neuroscience; Interdisciplinarity

Marina Fisher Nucci (marinanucci@gmail.com) é graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2007). Possui Mestrado (2010) e Doutorado (2015) em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ). Pesquisadora da área de gênero, sexualidade e ciência, é membro do GEACT, Grupo de Estudos em Antropologia da Ciência e Tecnologia, coletivo interinstitucional sediado no Rio de Janeiro.