

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Instituto de Ciências Básicas e da Saúde
Departamento de Bioquímica
Programa de Pós-Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde

PALOMA NASCIMENTO DOS SANTOS

GÊNERO E CIÊNCIAS EM TRÊS CORPOS DE MARIA

Porto Alegre | 2018

Paloma Nascimento dos Santos

GÊNERO E CIÊNCIAS EM TRÊS CORPOS DE MARIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de doutora em Educação em Ciências.

Orientadora: Dra. Rochele de Quadros Loguercio

Porto Alegre | 2018

Composição da Banca de Qualificação

Profª. Dra. Rochele de Quadros Loguercio (Orientadora – UFRGS)

Profª. Dra. Luciana Calabró (Relatora – UFRGS)

Profª. Dra. Denise Regina Quaresma da Silva (Feevale)

Profª. Dra. Leandra Franciscato Campo (UFRGS)

CIP - Catalogação na Publicação

dos Santos, Paloma Nascimento
Gênero e Ciências em Três Corpos de Maria / Paloma
Nascimento dos Santos. -- 2018.
108 f.
Orientadora: Rochele de Quadros Loguercio.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Ciência. 2. Gênero. 3. Marie Curie. 4.
Autobiografia. I. Loguercio, Rochele de Quadros,
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AGRADECIMENTOS

Sou agradecida às mulheres da minha vida, Edna (mãe) e Brenda (irmã), que sempre me apoiaram em cada escolha e todas as mudanças. Também aos familiares pelo incentivo na caminhada.

Agradeço à minha orientadora Rochele de Quadros Loguercio, pelo convite em Salvador, pela acolhida, por acreditar, por cobrar, pela força, por todos os ensinamentos e leituras, pela paciência, por deslocar minha seriedade e me fazer sorrir.

Aos amigos e amigas de grupo de pesquisa por todas as leituras e conhecimentos compartilhados e por me ensinarem muito em cada manhã e em cada almoço. Mariana, Gilberto, Susana, Paula, Juliana, Alessandro e Rildo, muito obrigada.

Aos amigos André Daixt e Jardel Telles, por terem dividido os sonhos e a experiência docente em Porto Alegre. Muito obrigada pelas horas de conversa e pelos cafés compartilhados.

Ao amigo André Morando, que é força e doçura. Muito obrigada por todas as horas na salinha, por me ensinar o conceito de casa e por me abrir a sua. Obrigada pelo amor e cuidado e por me ensinar que não ando só.

À amiga Beatriz Lavorante, por ser a melhor e por estar sempre presente.

Agradeço também a todas as professoras, professores, funcionários e funcionárias do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela acolhida nos anos de estudos.

RESUMO

A escrita da história ocidental ainda hoje organiza uma polaridade para homens e mulheres em que o masculino, superior e referência hierarquizada e constrói modos de ser. O feminino, o oposto inferior é então, invisibilizado e excluído de espaços, em movimentos de transformação de diferenças em desigualdades. Seria possível uma outra história, uma história de outro gênero - o feminino? Será possível contá-la? Esse trabalho de tese buscou nas trajetórias históricas de mulheres cientistas, os modos de resistência, sobrevivência e de ser que pouco mudaram nos tempos que nos separam, evidenciando um projeto de verdade que não cessa de se reinventar, tendo por objetivo geral compreender como as narrativas biográficas e estratégicas constituíram formas de ser mulher-cientista na contemporaneidade. Utilizamos como técnica de pesquisa a análise de narrativas, partindo da área “gênero e ciências”. Num primeiro momento foram mapeadas as biografias como narrativas históricas potentes para visibilizar as identidades múltiplas do feminino nas ciências. Uma narrativa específica e autobiográfica de Marie Curie foi, então, utilizada como foco para questionar as construções identitárias das mulheres nas ciências e a possibilidade de ser mãe, esposa e cientista. Toda a análise, que utilizou registros históricos, biografias, narrativas e documentos fotográficos nos mostram, ao final, que, em se tratando das trajetórias de mulheres cientistas e suas identidades, as formas de emergir, sobreviver e ser nas ciências pouco mudaram quando comparadas personagens históricas e mulheres cientistas na contemporaneidade.

Palavras-chave: Ciência, Gênero, Marie Curie, Autobiografia.

ABSTRACT

The history still today organizes a polarity for men and women in which the masculine, superior and hierarchical reference, constructs ways of being. The feminine, the inferior opposite is then, invizibilized and excluded from spaces, in a transformation of differences into inequalities. Is another story, a story of another genre - the feminine - possible? Is it possible to count it? This thesis sought in the historical trajectories of women scientists, the ways of resistance, survival and being that changed in the times that separate us, evidencing a project of truth that does not stop to reinvent itself, with the general objective to understand how the narratives biographical and strategic forms of being a woman-scientist in contemporaneity. We used as research technique the analysis of narratives, starting from the area "gender and science". At first, biographies were mapped as potent historical narratives to visualize the multiple identities of the feminine in the sciences. A specific and autobiographical narrative of Marie Curie was then used as a focus to question the identity constructions of women in the sciences and the possibility of being a mother, wife and scientist. All the analysis, which used historical records, biographies, narratives and photographic documents show us, in the end, that when it comes to the trajectories of female scientists and their identities, the ways of emerging, surviving and being in the sciences little changed when compared characters historical and scientific women in the contemporary world.

Keywords: Science, Gender, Marie Curie, Autobiography.

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	11
1	Mulheres nas Ciências: Sobre Histórias e Biografias	16
	Biografias: ciência e gênero em narrativa	20
	Autobiografia e Invenção de si: Problematização e estratégias de análise	23
	Referências	25
2	Ficção para um corpo de cientista: Marie Curie, a invenção de si e a narrativa autobiográfica	30
	Notas autobiográficas: vida sob encomenda	32
	Marie Curie e a narrativa autobiográfica	37
	A estudante incansável	38
	Um casamento científico	42
	Maternidade	47
	Os anos da guerra	49
	Considerações finais	52
	Referências	54
3	Vestido de Curie	57
	Vestir o negro	58
	Enunciados de um vestido de Curie	60
	Considerações	71
	Referências	71
4	Gênero e Ciências em Três Corpos de Maria	74
	Introdução	74
	As três	75
	As três, a Ciência e o Gênero	80
	Existência e contestação: Maria, a Judia, mito e soror mystica	81
	A divisão sexual do trabalho: Marie Curie e Marie-Anne Lavoisier ajudantes?	84
	Ciência e perfil de mulher: a salonnière e a santa	91
	Considerações Finais ou Marie Curie e os efeitos de um corpo que escapa	95

Referências	96
CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101

LISTA DE FIGURAS

Artigo/Capítulo 3

- Figura 1. Fotografia da Quinta Conferência Solvay, Bruxelas 1927 56
- Figura 2. Curie vestida para um trabalho de campo 63
- Figura 3. Marie Curie e sua filha Irène trabalhando no Instituto do Rádio em 1921 64
- Figura 4. Marie Curie e Pierre Curie trabalhando no laboratório 66
- Figura 5. Curie ao volante de seu veículo radiológico 68
- Figura 6. Marie Curie (segunda à direita) ensinando mulheres a manipular equipamentos de raios-x 68

Artigo/Capítulo 4

- Figura 1. Desenhos de Marie-Anne Paulze para um calorímetro (plate VI) e equipamentos para medição de gases (plate VIII) 83
- Figura 2. Desenho de Marie-Anne Lavoisier para um experimento sobre consumo de oxigênio 85
- Figura 3. Desenho de Marie-Anne Lavoisier para o experimento de consumo de oxigênio com o sujeito realizando trabalho 86

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa nasceu do interesse em se estudar as mulheres nas ciências. Havia um interesse primeiro em história, em história de mulheres e em história de mulheres nas ciências, mas à medida em que fui definindo o percurso da pesquisa, fui me aproximando das narrativas de mulheres, de seus feitos biográficos, de um entender sobre ciência. Fui também percebendo sua invisibilização: como ser confrontada com discursos repetidos sobre a ausência de mulheres se eu as via? Eu via muitas mulheres nos corredores dos lugares das ciências, ouvia as professoras doutoras participantes da minha formação, na própria constituição do grupo de pesquisa que participava (liderado por uma pesquisadora e de maioria feminina), e nos indicadores estatísticos que as mulheres estavam presentes, sim. Eu as via nas palestras, eu lia suas produções científicas, eu ouvia suas vozes nas salas de aula e nos átrios acadêmicos. Seja nas Letras ou na Física, elas estavam lá. Mas em que lugares? Segundo o censo divulgado pelo CNPq em 2016¹, considerando dados de 37.640 grupos de pesquisa brasileiros, na categoria condição de liderança há um total de 54% de líderes de grupo de pesquisa homens e 46% de líderes de grupo de pesquisa mulheres.

Elas estavam lá, mas onde? Elas estavam lá, mas quem? Ao retornar para a história, eu percebia que alguns discursos sobre a mulher, e sobre a mulher nas ciências se repetiam. Não só o discurso que as mulheres estão ausentes, mas a de uma história única sobre as mulheres nas ciências, uma história de Marias. Ao se perguntar sobre mulheres nas ciências, as mesmas são citadas, a mesma é citada. Exemplo de mulher nas ciências: Marie Curie. Esta tese não é apenas mais um trabalho sobre Curie, mesmo ela sendo, muitas vezes, a primeira a ser citada. Mas o que há na biografia de Marie Curie que nos motiva a pesquisá-la? Qual é a rede discursiva que estabelece essa mulher como única? Existem outras mulheres, sim, mas quem são? Onde elas estão?

Nessa busca e, aproximando-se no percurso de construção desse trabalho acadêmico, podemos perceber que as mulheres existem, sim, mas que são apenas *três*. Não seria um retornar ao reducionismo histórico que estabelece determinados lugares para as mulheres afirmar que elas são apenas três? Que tríplice feminina nas ciências é essa e como é possível afirmar hoje seus efeitos e sua repetição, foi o desafio que empreendi enquanto pesquisadora.

¹ Disponível em <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/censo-atual/>. Acessado em 22 de maio de 2018.

Essa tese se configura como um estudo teórico-histórico que tem como objetivo compreender como a construção biográfica, narrativa e estratégica das mulheres da ciência constitui as formas de ser mulher cientista na contemporaneidade, a partir de tipos específicos de cientistas até hoje encontradas. A pesquisa lançou o olhar para a história ou a biohistória, para compreender como se conta e o que se conta sobre o feminino nas ciências movimentando-se dentro da perspectiva pós-crítica, apoiada e inspirada pelos estudos de gênero. Para problematizar a articulação entre gênero, ciência e história, utilizamos o arcabouço teórico de pesquisadoras como Nancy Fraser, Ana Colling, Joan Scott, Evelyn Fox Keller e Londa Schiebinger e como movimentos de pesquisa buscou-se:

- a) indagar como o gênero se tornou um conceito visível a partir da área “gênero e ciências”, e, para tanto, foram tomadas como fontes produções acadêmicas, artigos, teses e dissertações;
- b) trabalhar com narrativas que nos chegam sobre mulheres que povoam o imaginário das ciências como forma de entender/reconhecer as problemáticas das mulheres cientistas na contemporaneidade;
- c) empreender uma pesquisa sobre uma autobiografia escrita pela Marie Curie articulada com outros textos biográficos produzidos e outras fontes históricas, cujo foco está na invenção de si como estratégia política, econômica e social.
- d) utilizar uma autobiografia como estratégia para entender a construção identitária das mulheres nas ciências, um campo androcêntrico, através das diferentes identidades que Marie Curie nos narra.

A tese se estrutura, então, em quatro capítulos organizados em artigos. No primeiro artigo/capítulo, intitulado de *Mulheres nas Ciências: Sobre Histórias e Biografias*, discuto como as narrativas históricas tem apresentado as histórias de mulheres nas ciências a partir do viés do gênero e a biografia como documento potente para fazer falar múltiplas identidades femininas dentro do campo das ciências.

O segundo artigo/capítulo é intitulado *Ficção para um Corpo de Cientista: Marie Curie, a Invenção de Si e a Narrativa Autobiográfica*, em que discuto que, mesmo na narrativa de uma ciência que se quer objetiva, androcêntrica, fechada para o feminino, existem corpos que escapam, dentre eles o de Marie Curie. Utilizei como *corpus* uma autobiografia chamada “Notas Autobiográficas” que se encontra como apêndice em um texto também biográfico escrito pela própria Marie por ocasião da morte de seu marido, Pierre Curie. Entendendo que

as práticas discursivas das autonarrativas não são autônomas, mas estão incluídas em procedimentos normativos (jurídico, médico, educativo, de *gênero*) e questionando-se sobre a relação entre as narrativas e as construções identitárias sobre ser uma mulher nas ciências, foram investigadas as relações entre ser cientista, esposa e mãe, num híbrido de Curie, cujos discursos fazem parte da construção das mulheres cientistas na contemporaneidade.

No terceiro artigo/capítulo, *Vestido de Curie*, no lugar de fazer falar por meio de uma autobiografia, pesquisei registros históricos fotográficos que compreendem toda a vida de Curie e analiso que a escolha de vestir-se, para Curie, é mais uma forma de contar-se nas ciências como única na história e sobretudo como mulher.

No quarto artigo/capítulo, *Gênero e Ciências em Três Corpos de Maria*, utilizo os conceitos já expostos da história como narrativa e direciono questionamentos sobre a história de mulheres, as mulheres na história e as mulheres na história das ciências, a partir de uma pesquisa da trajetória de três “cientistas”: Maria, a Judia, Marie-Anne Paulze Lavoisier e Marie Curie. Para além da semelhança de seus nomes, as narrativas das vidas das três mulheres põe em movimento a tríade pesquisadora *prática*, pesquisadora *esposa* e *cientista formal*, identidades ainda presentes na contemporaneidade, oriundas, defendo, de uma conformação de ciência.

Toda a análise, que utilizou registros históricos, biografias, narrativas e documentos fotográficos me levam a defender a tese de que, em se tratando das trajetórias de mulheres cientistas e suas identidades, as formas de emergir, sobreviver e ser nas ciências pouco mudaram quando comparadas personagens históricas e mulheres cientistas na contemporaneidade. E que, ainda que haja um esforço acadêmico em se dar visibilidade e fazer ecoar as vozes femininas, o espaço androcêntrico das ciências, as fazem – nos fazem – reinventar modos de resistir.

Mulheres nas Ciências: Sobre Histórias e Biografias

MULHERES NAS CIÊNCIAS: SOBRE HISTÓRIAS E BIOGRAFIAS

Paloma Nascimento dos Santos
Rochele de Quadros Loguercio

A dualidade masculino/feminino escrita na história ocidental esboça um modelo em que o masculino, que ainda hoje em alguns espaços se apresenta como superior e seu oposto, o feminino, como inferior, foi sistematicamente construindo, enfatizando e hierarquizando as diferenças e transformando-as em desigualdades. Tais desigualdades e diferenças foram colocadas em pólos negativos e positivos pelos contadores de história, que como bem sabemos foram e são o polo masculino dessa dualidade, invisibilizando o espaço histórico do polo feminino e com essa invisibilidade tolhendo sua expansão.

Entendendo que na contemporaneidade há um movimento de resgate histórico do papel do feminino que impacta a sociedade e se dispersa em diferentes lugares, questionamos: Seria possível uma outra história, uma história de outro gênero - o feminino? Será possível contá-la? Se pensarmos em como estão distribuídos ainda nos dias de hoje os/as narradores/as nos lugares de poder, certamente não será possível, pois ainda que muitas mulheres já ocupem tais lugares privilegiados de fala, podendo assim distribuir essa outra história, os lugares mantêm-se conformados pelo discurso androcêntrico. Enquanto os espaços continuam sendo ocupados por homens, ou enquanto os lugares forem construídos para as características ditas masculinas, dificilmente uma igualdade numérica e uma legislação possam fazer diferença.

Esta tese buscou nas trajetórias históricas de mulheres cientistas os modos de resistência, sobrevivência e de ser que pouco mudaram nos tempos que nos separam, evidenciando um projeto de verdade que não cessa de se reinventar, tendo por objetivo geral *compreender como as narrativas biográficas e estratégicas constituíram formas de ser mulher-cientista na contemporaneidade*.

Para implementar o entendimento histórico do feminismo e perspectivar nosso olhar sobre as mulheres cientistas narradas nos documentos que acessamos durante o percurso metodológico da pesquisa, começamos apresentando o trabalho de Ana Colling (2004), pois a autora estabelece uma série de questões teóricas para pensar a construção histórica do feminino e do masculino a partir do “projeto de verdade” em que foram instituídos. A autora elenca, então, seis fatores para discutir essa construção: o desmerecimento, o público e privado, o

poder/saber, o gênero, a igualdade e a diferença. Cada um desses itens busca compreender em diferentes espaços/tempo como se estabelece uma verdade sobre o feminino. A autora traz uma perspectiva pós-estruturalista a temática, em que podemos perceber alguns conceitos baseados nas ferramentas analíticas criadas na obra de Michel Foucault. E, ainda que admiramos e pratiquemos alguns conceitos desse autor, só nos referiremos a eles no texto como forma de esclarecer o trabalho das autoras que nos servem de apoio na análise. Isto é, a obra do filósofo se insinua, mas não a focalizaremos.

Assim, voltando a Ana Colling (2004), segue uma rápida colocação dos construtos por ela desenvolvidos.

a) O *desmerecimento* se trata do assujeitamento, por parte das mulheres, que se atribuem pouca ou nenhuma importância no espaço social e relacional, assumindo o discurso masculino de que o lugar do poder do mundo é reservado aos homens.

b) O *público e o privado* enfatizam a dicotomia que ocupa um lugar central na história das mulheres, história essa caracterizada por ser universal trans-histórica e transcultural à existência humana. Nessa forma de narrar a história, o papel do feminino seria ocupar o lugar privado no pólo estabelecido, legando aos homens o espaço público, o que, uma vez mais invalida as mulheres. Se ao feminino é facultado o espaço privado e ao masculino o espaço público, uma história comprometida com as mulheres busca desconstruir esses domínios diferenciados quanto ao gênero na separação público e privado.

c) O *poder/saber* é o conceito da autora que remete diretamente às ferramentas foucaultianas. O autor destaca nesse conceito a inextrincável relação entre as formas de saber e as forças de poder que ao existirem como um único conceito constituírem o que pode ser dito, sabido, construído nos espaços sociais em determinadas épocas. A análise do poder produtivo que incita discursos e nomeia corpos, o corpo como alvo do biopoder e a resistência das mulheres na história são ferramentas úteis da perspectiva foucaultiana. A análise foucaultiana interessa-se pelas microrrelações de poder, suas ramificações e a organização dos tempos e dos espaços. Para Ana Colling tais ferramentas auxiliam na crítica à essencialidade feminina, e no rompimento com o feminino entendido e divulgado pela perspectiva de médicos e biólogos cujos discursos, nos séculos XVIII e XIX, reforçavam a sujeição feminina a partir de supostas características biológicas determinantes.

d) O *gênero*, nesse caso a autora se utiliza de uma perspectiva histórica construída a partir da obra de Joan Scott, que utiliza gênero como uma categoria de análise histórica

(SCOTT, 1995). A autora questiona os papéis sociais destinados às mulheres e aos homens, indica que a condição das mulheres não está determinada pela natureza, pela biologia ou pelo sexo, mas é resultante de uma invenção social e política.

e) a *diferença* chega na obra da autora como crítica, ou autocrítica dos estudos demasiados próximos ao marxismo igualitário, e é pensada como situada no campo dos estudos pós-estruturalistas para desestabilizar os binarismos acrescentando à narrativa histórica multiplicidade, heterogeneidade e pluralidade (COLLING, 2004).

Retomamos aqui um pouco mais sobre a pesquisa de Joan Scott (1995), pois há na mesma uma crítica para historiografia, uma defesa do gênero como categoria de análise histórica e, além disso, uma iniciativa em, através do olhar generificado, acrescentar novos temas à história, que forçaria a um exame crítico das premissas e dos critérios do trabalho desse campo de saberes, acreditando que ao inscrever as mulheres na história se alargaria o campo das noções tradicionais do que é importante para incluir experiências pessoais e subjetivas em pé de igualdade com as atividades públicas e políticas. Para isso operar com o gênero seria fundamental para uma reescrita da história. A autora afirma que no que se refere à participação das mulheres na história, é possível falar de um “interesse mínimo” das historiadoras e historiadores não feministas. Estas e estes reconheciam a história das mulheres como um campo de saber para em seguida deslocá-lo para um lugar à margem.

Como o gênero passa a fazer parte da história das mulheres? Para Joan Scott, o uso do termo gênero imprimiu uma legitimidade acadêmica discutível aos estudos (históricos) feministas já que “gênero parece se ajustar à terminologia científica das ciências sociais, dissociando-se, assim, da política (supostamente ruidosa) do feminismo” (SCOTT, 1995, p. 75). Para a autora, a definição de gênero é bipartida em um elemento constitutivo de relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos e uma forma primária de dar significado às relações de poder.

No âmbito da história das ciências, por sua vez, Eulalia Pérez Sedeño (2003) discute que é necessário “devolver as mulheres à história e voltar a nossa história para as mulheres”, muito especialmente no caso da história da ciência. A história das ciências como campo de estudo pode ser estabelecida com a publicação do primeiro número da revista *Isis*, em 1913, e com a fundação da *International Society for the History of Science*, em 1929, mas a produção nessa área, como esperado pelo seu tempo histórico, não acrescentou um olhar para as questões de gênero.

No entanto, a preocupação em inserir a história das mulheres no discurso das ciências não é algo novo, pois ainda que de forma incipiente com o surgimento das enciclopédias, que tinham o objetivo de mostrar “todo” o saber, se visibilizar as mulheres capazes de grandes feitos. Essas publicações, frequentes entre os séculos XIV a XVII, apresentavam biografias de mulheres notáveis, muitas delas rainhas (reais ou ficcionais), bem como feitos de filósofas na antiguidade. Havia também, enciclopédias específicas de mulheres nas ciências naturais e medicina e livros de “literatura científica para damas”. Por meio desses e de outros compilados, afirma Eulalia Sedeño, foi possível conhecer as mulheres interessadas em ciência. Essas mulheres existiam antes e para além de serem listadas: desde as chamadas primeiras pitagóricas, mulheres da família de Pitágoras, as pitagóricas posteriores e as neopitagóricas, mulheres interessadas em aprender e ensinar filosofia natural até as atenienses Hipátia e Agnodice, esta última, que não tem a visibilidade da primeira, mas foi a mais antiga mulher a ser mencionada pelos gregos e estudou medicina num período em que elas eram proibidas (pois poderiam praticar abortos). Agnodice tratava seus pacientes usando roupas masculinas e tornou-se “o médico preferido das mulheres de Atenas” até ser descoberta e condenada à morte; a sociedade ateniense pressionada modificou a lei e permitiu o estudo da medicina por mulheres atenienses livres, desde que seu exercício se restringisse a atender outras mulheres (YOUNT, 2008).

Se seguirmos avançando cronologicamente, localizadas num olhar estrito à história ocidental, percebemos que em cada período histórico, mesmo os mais adversos, mulheres resistiam e participavam da construção das ciências da época. Durante a Idade Média, período em que a reclusão era a ordem e os conhecimentos da humanidade ebulliam na clausura, mulheres como as monjas Roswita de Sajonia, que além de literatura escreveu tratados matemáticos da época e Hildegarda de Binjen, botânica e médica que pesquisou e registrou uma proposta cosmológica própria da época, registrou em compêndios pesquisas sobre animais e plantas e também deixou registrados livros com práticas médicas e descrições sobre o corpo, especialmente o feminino. Ainda neste período, no século XI, a médica italiana Trótula de Salerno, que fazia parte de um famoso grupo de mulheres médicas formada na escola de Medicina de Salerno, escreveu um livro com descrições de doenças específicas para as mulheres, que foi utilizado por muitos séculos.

Como vimos, há um esforço de pensadoras do gênero em perspectivar a história pelo viés do gênero, e, por outro lado, diversas narrativas históricas que marcam a existência de

algumas mulheres em detrimento de um coletivo, narrativas meritocráticas que acabam por invisibilizar metade da população do mundo em função de uma ideia do feminino.

Biografias: ciência e gênero em narrativa

Narrar-se é uma atividade humana. O ser humano é um ser que se interpreta e, para essa auto-interpretação, utiliza fundamentalmente formas narrativas. Disso pode-se pensar a relação entre o sujeito (pessoal, social, histórico, cultural) e esse particular e quase onipresente gênero discursivo que é a narrativa. O sentido daquilo que somos, tanto para nós mesmas quanto para as outras pessoas, depende das histórias que contamos e, em particular, das construções narrativas que inventamos, autoras e autores de vida que somos (LARROSA, 2004). Estas histórias são construídas em relação às histórias que ouvimos e que lemos e que, de alguma maneira, nos constituem. Por outro lado, estas histórias que nos constituem estão sendo produzidas e mediadas no interior de determinadas práticas sociais mais ou menos institucionalizadas: um confessionário, um tribunal, uma escola, um grupo de terapia, uma relação amorosa, uma reunião familiar, uma entrevista, um diário. Para Jorge Larrosa (1996) a narrativa é um modo de escrita onde encontramos as formas linguísticas e discursivas com que construímos e expressamos nossa subjetividade.

A biografia é um tipo de narrativa que se ocupa da vida. Situada entre a história e a ficção, encontra resistência e críticas quando se torna objeto de estudo ou quando é utilizada como fonte. Para Gobbi (2005) definir o que seria uma biografia é tarefa impossível pois se trata da tentativa de enquadrar um construto “deslizante” (COSTA, 2010), que abrange a literatura, a história, a sociologia, filosofia, antropologia, a educação. Além do seu caráter híbrido e interdisciplinar, a biografia dilui a autora ou o autor. Para Dominique Viart (2002), a biografia deve ser expandida para além do gênero literário para que o biográfico – o autor substituí pelo termo biográfico – se torne o efeito do vivido, abandonando qualquer expectativa em relação a uma realidade histórica dos fatos. A biografia é “prática vivida, gesto pragmático da vida cotidiana sem ambição literária” (VIART, 2002, p. 65). Mais além, o biográfico, fabula, inventa formas e corpos, articulando ficção e pensamento crítico, “a invenção de si como se fora um outro” (p. 73), deslizando, assim, entre história e ficção

Se tomarmos as biografias ou escritos biográficos que também encontram porto nas trajetórias científicas como documentos de análise e as trabalharmos como indica Viart, lhes

outorgaremos a construção do fato científico como inerente ao processo de narração da vida dos cientistas. Nesse sentido, ao observarmos as narrativas biográficas dos “grandes nomes” da ciência em sua ficção, estaríamos narrando a própria ciência.

Mary Jo Nye (2006), pergunta se ao nos depararmos com biografias científicas, teremos em mãos livros sobre cientistas ou sobre a ciência, pois ainda que possamos entender as biografias como deslizantes e construtos que apresentem não só a vida do/a cientista, mas também sua relação com a ciência, estranhamentos iniciais em sua trajetória, o cotidiano do trabalho em uma instituição de pesquisa, as negociações acadêmicas em torno da invenção nas ciências e aspectos políticos e sociais do fazer científico, em sua maioria reforçam o discurso da produção científica a partir de um ser solitário em seu fazer e genial em sua competência intelectual.

Multiplicam-se os livros biográficos dos notáveis nas ciências: Galileu, Darwin, Pasteur que tiveram seus feitos ficcionalizados, suas vidas inventadas e seus corpos construídos em centenas de livros da categoria. Nomes esses visibilizam a maioria masculina, já discutida no campo de saber que entrecruza o gênero e a ciência, o que sinaliza para o universo androcêntrico e que fazem da história da ciência mais uma história do masculino, mas, nesse universo editorial ficcional histórico, há uma constante presença feminina que surge como emblema das mulheres cientistas - Marie Curie.

Jorge Larrosa (1996), ao discutir a emergência das “histórias exemplares” provoca que sabemos tanto desses notáveis cientistas quanto de personagens da ficção, como o Quixote de Cervantes, por exemplo, discutindo assim sobre as possibilidades de existência por meio da narrativa. Para o autor, “as histórias exemplares são essas histórias em relação às quais nos vemos compelidos a pensar a nossa” (p. 473).

Nos anos 60, com a difusão e consolidação dos estudos culturais, a partir da segunda onda do feminismo, com a entrada de um maior número de mulheres nas universidades e a solidificação da teorização de gênero há um período de interesse na produção de biografias e também de biografias de autoria feminina. As discussões das relações entre o pessoal e o social se apresentavam como objetos de pesquisa e as biografias passaram a ser vistas como campo de pesquisa, não só para a história e a literatura, mas também para os estudos de gênero (GOVONI, 2014).

Utilizando a base de dados *Web of Science*, que contempla pesquisas nas áreas das ciências e também estudos multidisciplinares e utilizando o marcador “woman and biography”

encontramos um total de 449 artigos publicados nos últimos dez anos. Refinando a pesquisa para restringir apenas a textos da área das ciências, 18 artigos foram reportados: Bart Kahr (2015) pesquisou os impactos da pesquisa feita por mulheres na área da cristalografia, especificamente focando na vida da cientista Isabel Ellie Knaggs (1893 – 1981); Zottoli & Seyfarth (2015) pesquisaram a vida da cientista Mary Jane Hogue (1883 – 1962) e a sua contribuição para a área da biologia marinha no século XX; Nurit Kirsh (2013) investigou a relação intricada entre a vida de Elisabeth Goldschmith (1912 – 1970) e o nascimento da pesquisa em genética em Israel, apontado a cientista como exemplo inspirador de mulher cientista; Maria Itayra Padilha, Sioban Nelson e Miriam Susskind Borenstein, trio de pesquisadoras brasileiras, pesquisou em 2011 a biografia como metodologia para a construção de identidade e ensino da história da enfermagem com profissionais da graduação e pós-graduação; Gayle Greene (2011) discute a contribuição de Alice Stewart e Richard Doll, dois epidemiologistas pioneiros na pesquisa sobre câncer e radiação na década de 50.

Gabriel Pinto (2011), pesquisador espanhol, apresentou uma proposta de ensino para discutir conceitos químicos e história da ciência a partir de um selo comemorativo em honra a Marie Curie que foi lançado no ano internacional da química; Paula Findlen (2011) investigou a contribuição de Maria Gaetana Agnesi para a história da matemática no século XVIII; Donald Smith (2011) publica um texto sobre a história da educação na área das ciências veterinárias nos últimos 150 anos; Maria Itayra Padilha e Sioban Nelson publicam em 2011 outro artigo em que discutem o potencial da biografia como ferramenta para discussão sobre identidade e sua relação com as questões de gênero, raça e classe de uma equipe de enfermeiras e enfermeiros em formação.

Ainda na área da enfermagem, Catherine Ceniza Choy (2010) pesquisou a vida da enfermeira filipina Ines Cayaban sobre a perspectiva da discussão sobre migração, raça, gênero e colonialismo; Anna von Villiez (2009) pesquisa biografias de médicas refugiadas para discutir gênero e imigração; Yin Kiong Hoh (2009) utilizou biografias em um *workshop* para professoras e professores de biologia para analisar as concepções que elas e eles tinham sobre a engenharia e a profissão de engenheira/o; Falko Schinicke (2009) investigou estudos biográficos para analisar, hermeneuticamente, como autoras e autores utilizavam o conceito de gênero; A vida da médica russa Maria Manasseina, pioneira nos estudos em bioquímica foi pesquisada por Vladimir Kovalzon em 2009 e as últimas quatro publicações versavam sobre a vida da Marquesa Du Chatelet (ZINSSER, 2007), uma pesquisa sobre a relação entre estrutura

familiar e maternidade a partir de uma amostra de biografias de mulheres (GRANT & YANG, 2003), uma pesquisa sobre uma publicação vitoriana do século XIX chamado *Dictionary of National Biography* (MACLEOD & NUVOLARI, 2006) e uma pesquisa sobre a relação entre o tamanho do cérebro e a memória cultural de grandes personalidades do século dezanove (HAGNER, 2003).

A partir dessa pesquisa na base de dados citada, é possível inferir que as biografias se organizam como forma padrão para a visibilidade de trajetórias de ‘heroínas’, colocando em evidência a importância dessas mulheres para os campos, especialmente colocando-as em lugares de pioneirismo, liderança e abertura, adentrando no universo até então destinados somente aos homens.

Há uma convergência nas discussões das biografias na história e dos estudos de gênero. A primeira delas é que as experiências de homens e mulheres expõem tensões derivadas de processos sociais vividos no cotidiano, entender as relações sociais pautadas pela perspectiva do poder que as movimenta é uma estratégia analítica que pode ser utilizada não só na interface história-gênero, mas também história-gênero-ciência. Outra estratégia analítica é deslocar a homogeneidade com que as mulheres são tratadas nos estudos que se interessam em discutir as questões políticas do gênero. A persistência em considerar uma dada *condição feminina essencial* cria uma homogeneização de experiências históricas, bipartindo as mulheres em comuns e incomuns, resvalando nos estudos biográficos (como aqueles apresentados na pesquisa que realizamos acima) em que as representações de mulheres são alçadas ao posto de heroínas após uma vida de sofrimento.

Enfim, as narrativas autobiográficas ou biográficas para além de narrarem momentos e vidas históricas, produzem fatos sociais sobre seus personagens que ecoam e produzem efeitos de verdade. No campo das Ciências ditas exatas, a prática biográfica produz imensos vazios de discursos sobre a política de produção de fatos científicos e, ademais de esquecer as relações sócio-econômicas que perpassam a construção científica, evidencia uma tendência mitológica que se perpetua na genialidade e, em sua maioria, a genialidade masculina.

Autobiografia e Invenção de si: Problematização e estratégias de análise

Os estudos sobre autobiografias tem dialogado nos últimos anos com os trabalhos de Philippe Lejeune, considerado um dos mais importantes teóricos da autobiografia e autor de *O*

pacto autobiográfico (2008). Nesse texto e em toda sua obra, o autor defende a autobiografia como objeto de análise e expande a discussão sobre esses objetos propondo a expansão das pesquisas para além da análise literária e passando a articular pesquisas que utilizem diários, relatos em áudio, documentários, entrevistas. O autor interessa-se em discutir identidade a partir dessas narrativas consideradas tão pessoais e a fundamentação de sua proposta localiza-se na ideia de que toda autobiografia é movida por um pacto e é em torno desse pacto que se engaja a pessoa que escreve com as pessoas que leem pois para Lejeune, o pacto autobiográfico é “o engajamento de um autor em contar diretamente sua vida (ou uma parte, um aspecto de sua vida), num espírito de verdade” (LEJEUNE, 2008).

Para uma categoria de textos considerados uma subcategoria do discurso histórico, desprezados pelos estudos na área de crítica literária e que não tinham importância para a história das ciências, o autor apresenta problematizações em que a autobiografia vira um objeto de análise em que há um compromisso da autora ou autor em dizer “a verdade sobre si” (NORONHA, 2009, p. 23). Para Philippe Lejeune, as biografias são narrativas de relações opostas à ficção,

[...] acrescenta-se um aspecto relacional, que o distingue [a autobiografia] do discurso histórico: o autobiógrafo coloca o leitor em perigo. Ele lhe pede algo: reconhecimento, aprovação, amor. E, ao mesmo tempo, sugere ou propõe algo mais embaraçoso ainda: a reciprocidade. O leitor é forçado a pensar em sua própria vida em termos análogos, mesmo se não tiver vontade de fazê-lo. A autobiografia é contagiosa e muitas pessoas tem medo dela. (NORONHA, 2009, p. 23)

Para Gonçalves (2016), há um comportamento no leitor de autobiografia facilmente identificado, já que na autobiografia o autor afirma dizer a verdade sobre si mesmo, enquanto que no romance autobiográfico não há nem confirmação, nem afirmação de verdade, apenas o texto, aquilo que é enunciado. Após o estudo intenso com autobiografias, Lejeune passa a estudar os diários, ampliando seu campo de trabalho. Ele discute a legitimação envolvida quando se pretende contar a própria vida e defende que a escrita diária é um trabalho difícil e invisível pois “o diário não intimida. Todos acham que tem o direito de escrever um e se creem capazes de fazê-lo” (p. 25).

Nessa pesquisa se considera importante o uso de narrativas de história de vida, como autobiografias ou romances autobiográficos, enquanto objeto de pesquisa prevendo três aspectos importantes a ser observados antes no procedimento analítico: admitir que a realidade é uma construção, entender que a identidade é um estado em processo e compreender que todo

o conhecimento será sempre uma construção de fatos com efeitos de verdade. Assim sendo, ao utilizar depoimentos, documentos ou biografias como objeto de pesquisa deve-se pautar pelo objetivo de não empreender por uma busca da verdade, mas entender como tais verdades são construídas narrativamente.

Referências

AZEVEDO, Luciene. Blogs: a escrita de si na rede dos textos. *Revista Matraca*, n. 21, v. 14, 2007

BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. *In* FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaina. Usos e abusos da história oral. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1998. p. 183-191.

CARRILHO, Maria de Fátima Pinheiro. Tornar-se professor formador pela experiência formadora: vivências e escritas de si. 2007. 281 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007

CHOY, Catherine Ceniza Nurses Across Borders: Foregrounding International Migration in Nursing History. *Nursing History Review*, v. 18, p. 12-28, 2010

COLLING, Ana. A construção histórica do masculino e do feminino. *In* Gênero e cultura. Questões contemporâneas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

CORACINI, Maria José R. F. A escrita de si na internet: histórias ao acaso e o acaso das histórias *in* Questões de Escrita SCHONS, Carmem Regina & RÖSING, Tania (Org.). Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011

COSTA, Luciano Bedin da. Biografema como estratégia biográfica: escrever uma vida com Nietzsche, Deleuze, Barthes e Henry Miller. Tese de Doutorado (2010). Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRGS, 2010

COSTA, Suely Gomes. Gêneros, Biografias e História. *Revista Gênero*, v. 3, n. 2, p. 7-20, 2003

DUQUE-ESTRADA, Elizabeth Muylaert. Devires autobiográficos: a atualidade da escrita de si. *Nau*, 2009

FINDLEN, Paula. Calculations of faith: mathematics, philosophy, and sanctity in 18th-century Italy (new work on Maria Gaetana Agnesi). *Historia Mathematica*, n. 2, v. 38, p. 248-291, 2011

GOBBI, Maria Cristina. Método Biográfico. *In* DUARTE, Jorge. BARROS, Antonio. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005

GONÇALVES, Rogério Gustavo. Entre la experiencia y la invención: incidentes autobiográficos em Antônio Torres. *Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea*, n. 47, 2016.

GOVONI, Paola; FRANCESCHI, Zeldá Alice. Writing about Lives in Science: (Auto)Biography, Gender, and Genre. V&R Unipress, 2014

GRANT, VJ; YANG, S. Achieving women and declining sex ratios. *Human Biology*, n. 6, v. 75, p. 917-927, 2003

GREENE, Gayle. Richard Doll And Alice Stewart Reputation And The Shaping Of Scientific "truth" Perspectives In Biology And Medicine, n. 54, v. 4, p. 504-531, 2011

HAGNER, M. Skulls, brains, and memorial culture: On cerebral biographies of scientists in the nineteenth century. *Science In Context*, n. 1-2, v. 16, p. 195-218, 2003

HOH, Yin Kiong. Using Biographies of Outstanding Women in Bioengineering to Dispel Biology Teachers' Misperceptions of Engineers. *American Biology Teacher*, n. 8, v. 71, p. 458-463, 2009

JOSSO, Marie-Christine. Prefácio. In SOUZA, Elizeu Clementino de; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Tempos, narrativas, ficções: a invenção de si. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006

KAHR, Bart. Broader Impacts of Women in Crystallography. *Crystal Growth & Design*, n. 10, v. 15, p. 4715-4730, 2015

KIRSH, Nurit. Tragedy or success? Elisabeth Goldschmidt (1912-1970) and genetics in Israel. *Endeavour*, n. 2, v. 37, p. 112-120, 2013

KOVALZON, Vladimir M. Some Notes on the Biography of Maria Manasseina. *Journal of The History Of The Neurosciences*, n. 3, v. 18, p. 312-319, 2009

LAQUEUR, Thomas Walter. Inventando o sexo: corpo e gênero dos gregos a Freud. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

LARROSA, Jorge. Narrativa, identidade y desidentificación in *La experiencia de la lectura*. Barcelona: Laertes, 1996

LARROSA, Jorge. Notas sobre narrativa e identidade in *A Aventura (auto)biográfica: teoria e empiria*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, 2002

LEJEUNE, Philippe. O pacto autobiográfico: de Rousseau à internet. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008

LEJEUNE, Philippe (2003). Definir autobiografia. In: MOURÃO, P. (Org.) *Autobiografia, autorrepresentação*. Lisboa: Colibri.

- LEJEUNE, Philippe. *On Diary*. University of Hawaii Press, 2009.
- MACLEOD, Christine; NUVOLARI, Alessandro. The pitfalls of prosopography - Inventors in the Dictionary of National Biography. *Technology and Culture*, n.4, v. 47, p. 757-776, 2006
- MARTINO, Giulio de; BRUZZESE, Monica. *Las filósofas*. Ediciones Cátedra: Madri, 2000
- NACARATO, Adair Mendes. A Formação Matemática das Professoras das Séries Iniciais: a escrita de si como prática de formação. *Boletim de Educação Matemática*, vol. 23, núm. 37, 2010, pp. 905-930
- NORONHA, Jovita Maria Gerheim. Entrevista com Phillippe Lejeune. *Ipotesi, Revista de Estudos Literários*, v. 6, n. 2, p. 21-30, 2009
- NYE, Mary Jo. Scientific Biography: History of Science by Another Means? *Isis*, n. 97, v. 2, p. 322-329, 2006
- PADILHA, Maria Itayra; NELSON, Sioban; BORENSTEIN, Miriam Susskind. Biographies as a possible path in the construction of a professional identity in the field of nursing. *Historia Ciencias Saúde-Manguinhos*, n. 1, v. 18, p. 241-252, 2011
- PADILHA, Maria Itayra; NELSON, Sioban. Networks of Identity: The Potential of Biographical Studies for Teaching Nursing Identity. *Nursing History Review*, v. 19, p. 183-193, 2011
- PASSEGGI, Maria da Conceição. Pierre Bourdieu: da "ilusão" à "conversão" autobiográfica. *Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 23, n. 41, p. 223-235, jan./jun. 2014
- PINTO, Gabriel. A Postage Stamp Honoring Marie Curie: An Opportunity To Connect Chemistry and History. *Journal of Chemical Education*, n. 6, v. 88, p. 687-689, 2011
- RAGO, Margareth. A aventura de contar-se: Foucault e a escrita de si de Ivone Gebara in Michel Foucault: sexualidade, corpo e direito. SOUZA, Luís Antonio Francisco de; SABATINE, Thiago Teixeira; MAGALHÃES, Bóris Ribeirto (Orgs.). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011
- SCHIEBINGER, Londa. *O feminismo mudou a ciência?* Bauru, SP: EDUSC, 2001
- SCHÖPKE, Regina. *Dicionário filosófico: conceitos fundamentais*. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- SCHNICKE, Falko. Interpretation before Interpretation. Aspects of Hermeneutics and Gender in Historiographical Periodization. Conferência: 45th Symposium of the Society-for-the-History-of-Sciences. *Berichte Zur Wissenschaftsgeschichte*, n. 2, v. 32, p. 159-175, 2009
- SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e Realidade*, v. 2, n. 20, p. 71-99, 1995

SEDEÑO, Eulalia Pérez. Las mujeres en la historia de la ciência. Revista Quark, Barcelona, v. 27, 2003.

SMITH, Donald F. 150th Anniversary of Veterinary Education and the Veterinary Profession in North America: Part 2, 1940-1970. Journal of Veterinary Medical Education, n. 1, v. 38, p. 84-99, 2011

SOUSA, Marcio Jean Fialho de. Traços da escrita intimista na poesia de Florbela Espanca. Revista Desassossego, n. 3, 2010

SOUZA, Elizeu Clementino de; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Tempos, narrativas, ficções: a invenção de si. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006

TASSO, Rossana Dutra. Revisitando o papel da história na análise do discurso. Anais do 6º Encontro Celsul – Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul. Disponível em: <<http://www.celsul.org.br/Encontros/06/Individuais/161.pdf>>. Acessado em 29 de agosto de 2016

VEYNE, Paul. Como se escreve a História. 3ª Edição. Brasília, Editora UNB, 1998

VIART, Dominique, Dime quién te obsesiona: Paradojas de lo autobiográfico. Cuadernos hispanoamericanos, n. 621, p. 63-74, 2002

VON VILLIEZ, Anna. The Emigration of Women Doctors from Germany under National Socialism. Social History of Medicine, n. 3, v. 22, p. 553-567, 2009

YOUNT, Lisa. A to Z of women in science and math. Facts On File, Inc., 2008.

ZIMMERMANN, Tânia Regina; MEDEIROS, Márcia Maria de. Biografia e Gênero: repensando o feminino. Revista de História Regional, n. 9, v. 1, p. 31-44, 2004

ZINSSER, Judith P. Mentors, the marquise Du Chatelet and historical memory. Notes and Records of The Royal Society, n. 2, v. 61, p. 89-108, 2007

ZOTTOLI, Steven J.; SEYFARTH, Ernst-August. The Marine Biological Laboratory (Woods Hole) and the Scientific Advancement of Women in the Early 20th Century: The Example of Mary Jane Hogue (1883-1962). JOURNAL OF THE HISTORY OF BIOLOGY, n. 1, v. 48, p. 137-167, 2015

Ficção para um corpo de cientista: Marie Curie, a invenção de si e a narrativa autobiográfica

Publicado na Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica, v. 01, n. 03, p. 447-466, 2016.

FICÇÃO PARA UM CORPO DE CIENTISTA: MARIE CURIE, A INVENÇÃO DE SI E A NARRATIVA AUTOBIOGRÁFICA

Paloma Nascimento dos Santos
Rochele de Quadros Loguercio
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

O que nos conta e como se conta uma narrativa de vida nas ciências? E quando quem conta é uma mulher? Marie Curie, física polonesa, criadora do campo da radioatividade e ganhadora de dois prêmios Nobel foi alçada à posição de mito, tendo sua trajetória sido narrada como “exemplo” para as mulheres, nas ciências e fora delas. Curie escreveu, sob encomenda, uma narrativa intitulada *Notas Autobiográficas*, que se encontra como apêndice em um texto também biográfico, escrito pela própria Marie, por ocasião da morte de seu marido. Entendendo que as práticas discursivas das autonarrativas não são autônomas, mas estão incluídas em procedimentos normativos (jurídico, médico, educativo, de *gênero*) e questionando sobre a relação entre as narrativas e as redes de poder articuladas em sua construção, este artigo pretende, a partir das notas autobiográficas de uma mulher considerada um mito, problematizar: (i) as narrativas autobiográficas como invenção de si; (ii) a história de vida de Marie Curie como uma mulher de ciência e a invenção do mito de mãe, esposa e cientista; e (iii) o gênero como elemento central na construção de uma ficção de mulher nas ciências.

Palavras-chave: Marie Curie. Ciência. Autobiografia. Gênero.

A SCIENTIST BODY FICTION: MARIE CURIE, SELF-INVENTION AND AUTOBIOGRAPHICAL NARRATIVE

ABSTRACT

This paper aims to discuss the concept of (i) autobiographical narratives as self-inventing; (ii) the Marie Curie's life story as a woman of science and the invention of the myth of mother, wife and scientist; (iii) and the gender as a central element in the fiction construction of woman in science. Based on the life of this Polish woman, who was physics, creator of radioactivity and winner of two Nobel Prizes, this text analyzes Marie Curie as a myth, as she is, so that her trajectory is taken as an example for women inside and outside of the sciences. Curie is the author of a narrative entitled *Autobiographical Notes*, which is an appendix in a biographical text written by her after her husband's death. The auto-narratives discursive practices are not autonomous. They are included in regulatory procedures (legal, medical, education, gender). Thus, this article intend to discuss the relation between narratives and power networks articulated in this construction.

Keywords: Marie Curie. Science. Autobiography. Gender.

Introdução

Marie Curie pode ser considerada uma das maiores cientistas que já existiu. Proponente da radioatividade, identificadora dos elementos rádio e polônio, teórica que modificou a concepção da matéria, no século XX, multicondecorada em associações científicas e fora delas, criadora do Instituto do Rádio, que deu ao mundo aplicações físicas, químicas e biológicas para o elemento radioativo, e ícone. Mais do que qualquer outra, ela conseguiu transcender sua existência da ciência para se tornar a representação ideal da pesquisadora, cientista, mulher e mãe. Sua figura, ao mesmo tempo que aproxima mulheres de sua lenda, hoje, durante o período histórico em que viveu, suscitava discursos inflamados e muito paradoxais. Seus pares dos círculos da ciência, ao mesmo tempo que a transformavam em mártir, por causa da exposição aos materiais radioativos, que culminou na pesquisa sobre a constituição da matéria e no acontecimento da radioatividade, devassavam sua vida pessoal, questionando, dentre outros, o tratamento dado às filhas, e utilizando julgamentos moralizantes para interdi-la das academias e dos círculos científicos. Julie Des Jardins (2011), citando a historiadora Naomi Oreskes, aponta que as convencionais narrativas de heroína ilibada deram errado, quando se trata da construção da *persona* de Marie Curie. Para este historiador, geralmente seus biógrafos a retratam como “um burro de carga em vez de um Aquiles” (2011, p. 80).

Não nos parece suficiente, hoje, trabalhar a biografia de Marie Curie sem levar em consideração os significativos avanços promovidos pelos estudos de gênero, pois, no momento histórico dessa personagem/ mito, as mulheres viviam sob um rígido código moral, cujos efeitos se mostravam fortemente, em diversos impedimentos de participação da vida pública. Não há, no entanto, aqui, nenhuma novidade, pois os estudos feministas e de gênero e ciências, nas últimas décadas, aproximaram Curie de suas problematizações, utilizando sua vida como modelo bifacetado (KOHLSTEDT; LONGINO, 1997; DES JARDINS, 2010; PUGLIESE, 2007; HALL, 2007). Ou sua pessoa é utilizada como exemplo, para discutir relações de trabalho, obstáculos para a ascensão de mulheres nas ciências e crítica à ciência sexista, ou como uma mulher excepcional que bateu de frente e sobreviveu ao mundo androcêntrico das ciências.

O que gostaríamos de posicionar em nossa perspectiva é a constituição do mito imerso nas relações de poder e sob os cuidados de estratégias econômicas que raramente são posicionadas nos estudos acadêmicos já realizados sobre a personagem/ mito Marie Curie.

Como documento a ser analisado, tomamos as pesquisas já empreendidas e as falas que já se realizaram sobre Curie e sua própria narrativa de si. A própria Curie teve a oportunidade de contar-se em um anexo contido na biografia que escreveu do seu marido Pierre Curie, intitulada de *Notas autobiográficas*,² texto que é um retrato que compreende os primeiros anos, a caminhada científica e dá especial atenção aos anos da Primeira Guerra, na França, e as visitas que Curie fez aos Estados Unidos.

Nesse texto, nos interessa discutir, utilizando a narrativa autobiográfica como documento histórico escrito pela própria Marie, as complexidades de ser uma mulher que, ainda em vida, construiu seu legado histórico e cuja autobiografia, durante uma fase bastante produtiva de seu trabalho, poderia trazer benefícios financeiros ou romper o ténue espaço, cunhado no campo das ciências exatas, para o lugar da mulher. Entendendo que as práticas discursivas das autonarrativas não são autônomas, mas estão incluídas em procedimentos normativos (jurídico, médico, educativo, de *gênero*) e questionando-se sobre a relação entre essas vidas narradas e as redes de poder articuladas em sua construção, este artigo pretende, a partir das notas autobiográficas de uma mulher considerada um mito, problematizar a história de vida de mulheres nas ciências e a invenção dos modelos de mãe, esposa e cientista, e o papel do *gênero* como elemento central na construção de uma ficção de mulher nas ciências. A “verdadeira” Curie é aquela que se conta? Ou ela se conta utilizando um discurso sitiado que confere caráter de verdade àquilo que é dito?

Notas autobiográficas: vida sob encomenda

Marie escrevia. Toda a família tinha uma produção escrita interessante. Seu pai era um aficionado por literatura e escreveu textos com a história da sua família na Polônia; seu irmão fez uma versão revisada dessa genealogia, acrescentando detalhes da nova geração; sua irmã Helena escreveu memórias em polonês; suas filhas escreveram textos marcantes e a própria Marie escreveu uma biografia de Pierre Curie, seu marido e uma breve autobiografia. O motivo para que a família Sklodowski e, posteriormente os Curie, se preocupassem tanto com o registro histórico de seus membros era uma perspectiva política. Susan Quinn, autora de uma importante biografia de Marie, acrescenta que:

² Não há versão em português das *Autobiographical Notes*, todos os textos utilizados nesse artigo são de tradução própria.

Como todos os historiadores de família, esses membros do clã Sklodowski-Curie tinham suas razões para fazer esses registros. Para o pai de Marie e, em grande medida, para seu irmão Józef, escrever uma história de família era um ato político, um meio de preservar o precioso legado polonês que opressores estrangeiros tentaram, durante a maior parte de suas vidas, tão brutalmente destruir. Para a irmã de Marie, Helena, e sua filha Irène, o que importava era elaborar um aspecto da história. (QUINN, 1997, p. 11)

Em *Notas autobiográficas* podemos ler, já desde o princípio, sua posição como escritora e seu objetivo:

Meus amigos americanos me pediram para escrever a história da minha vida. Primeiro, a ideia parecia estranha para mim, mas, persuadida, cedi. De qualquer forma, eu não poderia conceber a minha biografia como uma expressão completa de sentimentos pessoais ou uma descrição detalhada de todos os incidentes que me lembraria. Muitos dos nossos sentimentos mudam com os anos e, quando não desaparecem, podem parecer completamente estranhos; incidentes perdem seu interesse momentâneo e podem ser lembrados como se tivessem acontecido com outra pessoa. Mas pode haver na vida alguma direção geral, uma linha contínua, gerada por algumas ideias dominantes e alguns sentimentos fortes, que explicam a própria vida e são característica da personalidade humana. Da minha vida, que não foi fácil como um todo, descrevi o curso geral e os momentos essenciais, e espero que minha história dê uma compreensão da maneira com que vivi e trabalhei³. (CURIE, 1923, p. 70, tradução nossa)

Introduzindo assim seu texto, Marie Curie justifica o fato de ter feito uma seleção dos momentos de sua vida e duas coisas imediatamente nos chamam a atenção: se os Curie tinham o hábito da escrita, por que Curie estranharia escrever sobre a sua vida? Por que, também, se posiciona marcando a seleção? É possível que uma mulher, que a essa altura de sua vida tinha passado por muitos interditos de gênero, sabia o que se pode e o que não se pode dizer, como se pode dizer e sob quais cuidados? A autobiografia exigia, portanto, e talvez daí a estranheza, não que Marie se narrasse, mas que Madame Curie se narrasse. Há uma abissal distância entre

³ I have been asked by my American friends to write the story of my life. At first, the idea seemed alien to me, but I yielded to persuasion. However, I could not conceive my biography as a complete expression of personal feelings or a detailed description of all incidents I would remember. Many of our feelings change with the years, and, when faded away, may seem altogether strange; incidents lose their momentary interest and may be remembered as if they have occurred to some other person. But there may be in a life some general direction, some continuous thread, due to a few dominant ideas and a few strong feelings, that explain the life and are characteristic of a human personality. Of my life, which has not been easy on the whole, I have described the general course and the essential features, and I trust that my story gives an understanding of the state of mind in which I have lived and worked. (CURIE, 1923, p. 70).

uma narrativa pessoal e uma narrativa empresarial, Madame Curie é uma empresa, um laboratório, uma pesquisa, por mais pessoal, mais íntimo e mais cotidiano que pareça para um leitor desatento, sabe-se que o que lá está são narrativas de uma Curie, como a própria autora diz, “muitos dos nossos sentimentos mudam com os anos e, quando não desaparecem, podem parecer completamente estranhos”⁴ (CURIE, 1923, p. 70, tradução nossa).

As escolhas, portanto, favoreceram e contribuíram para a construção de uma imagem heróica, mítica, e romântica de seu “esforço” científico. É possível dizer que sua autobiografia constituiu-se em um processo de *invenção de si*, mas será que alguma autobiografia seria diferente? A ênfase na construção de uma mulher que sempre teve dificuldades para enfrentar enquanto cientista a fez ganhar a admiração de um outro público, menos capacitado para admirar-se com sua sagacidade acadêmica. Tal como Albert Einstein, Curie se torna midiática, se constrói midiática, diz e faz o possível dentro desse universo, e, nesse sentido, não constrói sua imagem e tampouco sua autobiografia sozinha. Essa personagem/mito consegue, agora, dialogar com setores e agências de fomento, não exclusivas da ciência, o público, especialmente o norte-americano, que angariou doações de organizações filantrópicas e do governo (FORTUNATI, 2014). A ideia de escrever sobre Pierre e sobre si não partiu de Marie. Sob que condições esse retrato de si foi concebido, já que tinha um objetivo bem definido?

A grande responsável por esse empreendimento foi uma jornalista americana que atendia pelo nome de Marie “Missy” Meloney. O mundo vivia um pós-guerra em que os Estados Unidos, que se uniram tarde ao conflito, foram vistos como salvadores e uma terra de riquezas abundantes. Lá, em 1920, as mulheres da luta sufragista já haviam conquistado o direito ao voto. Missy Meloney era editora de uma das seis maiores revistas femininas do período, a revista *The Delineator*. Foi ela quem organizou uma campanha para arrecadar cem mil dólares para comprar um grama de rádio para Marie Curie e dificilmente essa organização teria unicamente uma vertente acadêmica e científica, para Meloney. Por sua vez, Curie sabia que os Estados Unidos possuíam rádio e, durante um encontro com Missy Meloney, na França, afirmou que “Os Estados Unidos, afirmou, têm cerca de cinquenta grammas de rádio [...] Meu laboratório, respondeu, tem pouco mais de um grama”⁵ (MELONEY, 1923, p. 12-13). Aqui, podemos encontrar, nos documentos analisados – nos textos de Meloney e Curie e também de suas

⁴ Many of our feelings change with the years, and, when faded away, may seem altogether strange. (CURIE, 1923, p. 70)

⁵ “America,” she said, “has about fifty grammes of radium. [...] “My laboratory,” she replied simply, “has hardly more than a gramme.” (MELONEY, 1923, p. 12-13)

comentadoras –, diversos interesses que se dispersam em setores díspares, mas que mantêm em comum a figura de uma mulher em sua luta por ocupar um espaço que historicamente não foi constituído como seu. Uma campanha massiva, na imprensa, teve início antes mesmo da chegada de Curie aos Estados Unidos, especificamente em Nova Iorque. Meloney movimentava setores acadêmicos e organizações de mulheres americanas e programava encontros e reuniões com autoridades, todas essas pessoas fascinadas com o mito que a influente jornalista estava construindo. A estratégia encontrada para facilitar a aproximação das pessoas americanas com Marie Curie foi escrever a autobiografia já citada. A biografia de Marie Curie não seria importante apenas por seu papel de mulher da ciência, mas porque também o público americano, já com vocação hollywoodiana, exigia conhecer a história de superação de uma vida marcada pela falta de recursos. Segundo Susan Quinn (1997), a ênfase às pobres condições de trabalho dos primeiros anos e a tristeza com o fato de Pierre Curie ter morrido sem conseguir o laboratório de seus sonhos, ambas foram estrategicamente repetidas no texto. Afinal de contas, Marie era pobre e precisava de dinheiro,⁶ dinheiro da sociedade americana (as condições de possibilidades históricas eram favoráveis para a sustentação desse discurso, pois os Estados Unidos se firmavam como expoente econômico após a Primeira Guerra). Além disso, tanto a autora quanto sua mentora de arrecadações, insistiam na pobreza e na simplicidade como virtudes. Ao relatar, na introdução do livro, o primeiro encontro que teve com Marie Curie, Missy Meloney escreve que “encontrou uma mulher simples, trabalhando em um laboratório inadequado e vivendo em um apartamento modesto, com o salário de uma professora francesa”. Acrescenta ainda que “a porta se abriu e vi uma mulher pálida e tímida, com um vestido preto de algodão, com o rosto mais triste que eu já tinha visto [...] seu rosto bonito, belo e paciente, tinha a expressão desligada de uma acadêmica” (MELONEY, 1923, p.12).

Ainda que estejamos cuidando de entender a autobiografia, essa foi planejada após a encomenda do livro *Pierre Curie*, pela publicadora francesa Payot, com contrato de publicação assinado em 1 de setembro de 1920. Meloney imediatamente quis saber se Curie estava disposta

⁶ A pobreza como mito, comum em narrativas hagiográficas, está presente no processo de invenção de si de Curie. Susan Quinn afirma que a insistência em pintar uma cientista pobre, e sobretudo francesa, causou ressentimentos. O que Missy Meloney contava era uma França atingida, por anos, pela Guerra, uma ficção sentimental de uma mulher que produzia ciência em um canto do mundo devastado. Em contrapartida, Marie tinha uma situação mais próspera que muitos cientistas à época: possuía seu próprio laboratório construído a partir de suas especificações, recebia a cada dia mais doações e tinha seu salário suplementado por uma pensão dada pelo governo francês (QUINN, 1997)

a publicá-lo nos Estados Unidos. Marie alterou o contrato com a Payot e passou a deter os direitos de tradução, cedendo apenas a publicação francesa, pois a ideia seria internacionalizar o texto, ao traduzi-lo para o inglês. Ao receber o *Notas autobiográficas*, Missy Meloney preocupou-se com o fato dele ser muito pequeno, e não “muito pessoal”, para o público americano, persuadindo Marie Curie a publicá-las em conjunto, no livro *Pierre Curie*. Segundo Eva Wirtén (2015), Marie sabia que as pessoas leitoras estavam tão interessadas nela quanto em seu marido, se não mais.

A produção do livro foi recheada de problemas, com Missy Meloney tendo que implorar para que Curie entregasse um manuscrito para realizar provas da tradução, pois Marie estava receosa de ter problemas com a Universidade de Paris, por causa da introdução escrita por Meloney, além do fato de que se encontrava muito ocupada com a celebração em Paris do vigésimo quinto aniversário da descoberta do rádio (WIRTÉN, 2015). Podemos identificar que a produção de uma autobiografia não é o simples narrar de uma história que contamos de nós mesmas, é trabalhar com estratégias de pertencimento a essa ou aquela instituição, a este ou aquele contrato, a esta ou aquela forma de contar a história, no caso de Marie, soma-se a não aposentadoria: não é uma memória do passado, é uma memória do futuro.

As *Notas autobiográficas* aparecem, então, como anexo na edição americana da biografia *Pierre Curie*, e são um conjunto de quatro capítulos. O primeiro compreende os anos da infância, o trabalho pré Paris, a vida na França e o casamento. Trata-se de uma narrativa saudosa dos tempos da infância e da adolescência passados na Polônia e da afirmação de um grande esforço pessoal para conseguir estudar em uma das melhores universidades do mundo. No segundo capítulo, Marie alterna uma narrativa sobre sua vida, como mãe e esposa, com o trabalho de pesquisa que culminou no acontecimento da radioatividade. É nesse momento da autobiografia que ela pontua mais especificamente as perspectivas sobre o casamento, a morte de Pierre, o cuidado com as filhas e seu relacionamento com a ciência. O terceiro capítulo é dedicado aos anos da guerra e seu serviço aplicado nos *fronts*, com a “curieterapia” e, a última parte das notas, relata a visita que fez aos Estados Unidos, com destaque para os encontros que teve com autoridades políticas e acadêmicas, ressaltando, em tons excessivamente agradecidos, a generosidade das pessoas americanas, suas doadoras. Como bem podemos lembrar, Marie Curie fala do lugar institucional que é o da pesquisadora, convenientemente desaparecem nestas notas tudo o que polemizaria ainda mais sua vida: amores, desafetos, desrespeito e sua possibilidade como mulher cientista. Marie, em quase todas as linhas do seu texto, não “milita”

nas arenas sociais vigentes, não se posiciona politicamente, não age como uma intelectual. Marie, em sua notas autobiográficas, é a cientista mulher, Marie é Curie.

Marie Curie e a narrativa autobiográfica

A biografia é um tipo de narrativa que se ocupa da vida. Situada entre a história e a ficção, encontra resistência quando se torna objeto de estudo ou quando é utilizada como fonte. Para Gobbi (2005), definir o que seria uma biografia é tarefa impossível, pois se trata da tentativa de enquadrar um construto “deslizante” (COSTA, 2010), que abrange a literatura, a história, a sociologia, a filosofia, a antropologia, a educação. Além do seu caráter híbrido e interdisciplinar, a biografia dissolve a autora ou o autor. Para Dominique Viart (2002), a biografia deve ser expandida para além do gênero literário para que – o autor substituí pelo termo biográfico – o biográfico se torne o efeito do vivido, abandonando qualquer expectativa em relação a uma realidade histórica dos fatos. A biografia é “prática vivida, gesto pragmático da vida cotidiana sem ambição literária” (VIART, 2002, p. 65). Mais além, o biográfico fabula, inventa formas e corpos, articulando ficção e pensamento crítico, “a invenção de si como se fora um outro” (VIART, 2002, p. 73), deslizando, assim, entre história e ficção. Se tomarmos as biografias ou escritos biográficos que também encontram porto nas trajetórias científicas, como documentos de análise e da mesma forma que Dominique Viart (2002), lhes outorgarmos a construção do fato como inerente, podemos assumir a ficção em sua potência de verdade. Multiplicam-se os livros biográficos dos – masculino – notáveis nas ciências, pois Galileu, Darwin, Pasteur tiveram seus feitos ficcionalizados, suas vidas inventadas e seus corpos construídos em centenas de livros da categoria. Entre muitos nomes, destaca-se o de Marie Curie como aquela que representa o interesse das publicações para além, ou talvez por causa disso, de ser uma mulher nas ciências.

Nesse texto se utiliza um tipo de narrativa de vida, a autobiografia enquanto objeto de pesquisa prevendo três aspectos importantes a ser observados antes, no procedimento analítico: admitir que a realidade é uma construção, entender que a identidade é um estado em processo e compreender que todo o conhecimento será sempre uma construção de fatos com efeito de verdade. Assim sendo, utilizar depoimentos, documentos ou biografias de alguém sobre si mesmo deve se pautar pelo objetivo de não empreender por uma busca de algo verdadeiro (em nosso caso, uma Marie Curie real, confrontada com uma Marie Curie fictícia, contida em seu

próprio texto), mas a identificação das condições de possibilidade para que determinada narrativa emergja enquanto discurso (FISCHER, 2004). Entende-se que com as palavras se faz, se cria, inventa a si. *Inventar-se a si*, no sentido de não ser só apenas um objeto no discurso, das práticas e das estratégias do poder, mas variar-se em relação a si mesma, *ficcionar a si*, (re)inventando-se a partir da negação da essencialidade (REVEL, 2006). Outra preocupação no percurso é considerar as condições de possibilidade para que estes discursos do sujeito Marie Curie, que se narra, emergjam. Isso é possível a partir do olhar para o contexto histórico, contudo, sem considerar que aquela mulher que se narra é uma mulher *essencial*, um retrato único e estático de cientista, mãe, mulher, esposa.

É preciso, também, associar a análise à compreensão da dinâmica das relações de poder e, neste trabalho, observar como o gênero opera dentro e fora delas. O gênero é aqui entendido como ponto de vista e conceito central para a análise, pois a construção da figura de mulher, empreendida pela própria Marie e pela polifonia que a ajudou a escrever, é marcada por interditos, negociações e pela construção de uma imagem de “mulher ideal” nas ciências, estudada e criticada por pesquisadoras da área de gênero e ciências (KELLER, 1982; 1995; 2001; 2006; SCHIEBINGER, 2001). A partir dessas estratégias, segue-se então em uma perspectiva de fazer falar, através da autobiografia de Marie, as diferentes identidades que Curie nos narra agora: estudante, esposa, mãe e cientista.

A estudante incansável

Os anos de estudo de Marie receberam especial atenção no texto, reafirmando a educação que recebeu e que foram fruto da preocupação primordial de seu pai e da sua mãe, com os estudos das filhas e filhos. Marie relata que pretendia seguir estudando, e, sobre suas escolhas, confessa o encontro com as ciências: “[...] durante estes anos de trabalho isolado, tentando pouco a pouco definir minhas preferências verdadeiras, finalmente escolhi matemática e física, e me comprometi resolutamente a me preparar seriamente para os futuros exames.”⁷ (CURIE, 1923, p. 74).

Marie desejava estudar fora da Polônia, e sobre o período de vida que se seguiu, depois de terminar os estudos básicos, ela escreve:

⁷ [...] during these years of isolated work, trying little by little to find my real preferences, I finally turned towards mathematics and physics, and resolutely undertook a serious preparation for future work. (CURIE, 1923, p. 74).

Meu estudo solitário foi cheio de dificuldades. A educação científica, que eu tinha recebido no liceu era muito incompleta; era muito abaixo do nível do programa de bacharelado de um liceu francês; eu tentei complementar meus estudos do meu jeito, com a ajuda de livros, pegos aleatoriamente. Este método não foi extremamente produtivo, mas ainda não foi sem resultados. Eu adquiri o hábito de estudar de forma independente e aprendi algumas coisas que usaria mais tarde. Tive de modificar meus planos para o futuro, quando minha irmã mais velha decidiu ir para Paris estudar medicina. Tínhamos prometido nos ajudar mutuamente, mas nossos meios não permitiam que fôssemos juntas. Então eu mantive meu emprego por três anos e meio e, tendo terminado o meu trabalho com meus alunos, eu retornei para Varsóvia, onde uma vida, semelhante àquela da qual tinha saído, estava me esperando.⁸ (CURIE, 1923, p. 74, tradução nossa)

Ainda sobre as tentativas de complementar seus estudos visando se preparar para os exames franceses, Marie mostrava insistência ao narrar que frequentava o laboratório municipal de física, à noite e aos domingos. Sobre suas estratégias no campo experimental, Curie disserta:

Eu tentei fazer várias experiências descritas nos tratados de física e química e os resultados eram por vezes inesperados. Às vezes, eu era incentivada por um pequeno sucesso simples, em outros momentos, ficava no mais profundo desespero por causa de acidentes e falhas resultantes da minha inexperiência. Mas, no geral, embora eu soubesse que o caminho do progresso não é rápido nem fácil, esta primeira experiência confirmou em mim o gosto pela pesquisa experimental nos domínios da física e da química.⁹ (CURIE, 1923, p. 74 tradução nossa)

Os métodos encontrados para suprir as deficiências de seu ensino básico incluíam organizar sozinha um plano de estudos e se preparar absurdamente. Além das lacunas existentes em sua formação básica, se quisesse estudar mais do que era permitido às mulheres, na época, ou estudar em Paris, Marie tinha que se preparar, especialmente por ser mulher. Eulalia Pérez

⁸ My solitary study was beset with difficulties. The scientific education I had received at the lyceum was very incomplete; it was well under the bachelorship program of a French lyceum; I tried to add to it in my own way, with the help of books picked up at random. This method could not be greatly productive, yet it was not without results. I acquired the habit of independent work, and learned a few things which were to be of use later on. I had to modify my plans for the future when my eldest sister decided to go to Paris to study medicine. We had promised each other mutual aid, but our means did not permit of our leaving together. So I kept my position for three and a half years, and, having finished my work with my pupils, I returned to Warsaw, where a position, similar to the one I had left, was awaiting me. (CURIE, 1923, p. 74).

⁹ I tried out various experiments described in treatises on physics and chemistry, and the results were sometimes unexpected. At times I would be encouraged by a little unhoped-for success, at others I would be in the deepest despair because of accidents and failures resulting from my inexperience. But on the whole, though I was taught that the way of progress is neither swift nor easy, this first trial confirmed in me the taste for experimental research in the fields of physics and chemistry. (CURIE, 1923, p. 74)

Sedeño (2004) denominou essa estratégia de sobrevivência de “estratégia Mme. Curie”. Para conseguir trânsito e aceitação em uma atmosfera hostil e competitiva – masculina –, as mulheres tinham que estar “melhor e excessivamente preparadas, ser modestas, disciplinadas e estóicas, infinitamente estóicas”, pois desejavam conquistar “bastiões nos trabalhos dos homens” (SEDEÑO, 2004, p. 210). A estudante Marie, narrada pela pesquisadora Curie, é uma lutadora, não tem tempo para outra coisa que não seus estudos, sua “desvantagem”, sua perda, suas lacunas em relação aos estudos formais e a outros estudantes do sexo masculino. Narrar esse aspecto adolescente da vida de Marie, a que estuda, serve a uma parcela das leitoras das *Notas autobiográficas*, jovens estudantes, mulheres matriculadas nos *women’s colleges* espalhados pelos Estados Unidos. Essas faculdades femininas ofereciam o bacharelado para mulheres e poucas ofereciam cursos de mestrado.

Novamente tratando sobre de sua organização cotidiana para driblar as dificuldades, Marie escreve que os primeiros anos em Paris foram difíceis, mas as dificuldades pareciam ser um padrão para estudantes estrangeiros, em sua época. Ela narra que “A minha situação não era excepcional; era muito semelhante à de muitos estudantes polacos que conhecia”¹⁰ (CURIE, 1923, p. 75, tradução nossa). É interessante perceber que os estudantes polacos são enfatizados no texto, certamente, essa era a realidade de muitos estudantes de várias etnias, inclusive a francesa, porém Marie marca seu pertencimento à Polônia. Conta também sobre o local onde vivia, pois, ao chegar na França, ficou hospedada na casa da sua irmã Bronia, mas logo alugou um quarto mais próximo da universidade. Apesar do conforto de morar com a irmã e o cunhado, o apartamento raramente estava silencioso, pois recebia visitas de pacientes do casal e de pessoas polonesas conhecidas (QUINN, 1997). Marie referia-se ao tempo em que passou morando sozinha como um período de muita liberdade em um cotidiano “de uma calma e grande satisfação moral”¹¹ (CURIE, 1923, p. 76, tradução nossa). Uma vez mais, Marie diz o que pode dizer, o que se espera como explicação para deixar o conforto e a segurança da casa da irmã que ela ajudou a se formar. Nesse momento, nos Estados Unidos, como em tantos outros países, as mulheres precisam explicar suas escolhas, confessar-se. Marie se confessa, e admite que, apesar de tudo, não era fácil viver com essa escolha. Sobre isso ela escreve:

¹⁰ However, my situation was not exceptional; it was the familiar experience of many of the Polish students whom I knew. (CURIE, 1923, p. 75)

¹¹ If sometimes I felt lonesome, my usual state of mind was one of calm and great moral satisfaction (CURIE, 1923, p. 76).

O quarto onde eu morava ficava num sótão, muito frio no inverno, por isso o aquecimento era feito por um fogão pequeno e muitas vezes faltava carvão. Durante um inverno particularmente rigoroso, onde não era incomum a água da bacia congelar à noite; para poder dormir, fui obrigada a juntar todas as minhas roupas como um cobertor. [Eu dormia] Na mesma sala onde preparava minhas refeições, com o auxílio de uma lâmpada de álcool e alguns utensílios de cozinha. Estas refeições muitas vezes eram um pão com uma xícara de chocolate quente, ovos ou frutas. Eu não tinha nenhuma ajuda com as tarefas domésticas, e carregava o pouco carvão que utilizava subindo seis andares.¹² (CURIE, 1923, p. 76, tradução nossa)

Mesmo vivendo em um lugar tão pobre, escrever sobre essa sensação de liberdade era algo revolucionário para uma mulher, na Paris do século XIX. Para Susan Quinn (1997), tal autonomia era uma realização rara para uma mulher, especialmente em uma cidade onde as jovens francesas bem comportadas não ousavam sair de casa desacompanhadas. Marie, porém, fabula a autora, voltava para casa tarde da noite, vindo da biblioteca, sozinha, por ruas estreitas, seguindo para o seu quarto de solteira. O processo de se narrar como estudante esforçada é próprio de uma época em que as marcas do biológico e seus discursos dispersos eram um dos interditos que as mulheres teriam que enfrentar, se quisessem estudar mais do que lhes era devido. Lucía Tosi (1998) afirma que durante muitos séculos as atividades intelectuais foram desaconselhadas para as mulheres, pois contrariavam seu destino biológico. A autora cita médicos como George Cabanis (1757-1808), que insistia em mostrar que a fisiologia feminina condiciona o organismo das mulheres para desempenhar seu papel precípuo de mãe e esposa. As moças das classes mais ricas recebiam um pouco mais de instrução e poderiam aprender música, canto e dança – artes, essa coisa feminina.

Marie Curie escreve sobre ter sido muito pobre, no entanto, é interessante perceber que ela teve uma infância de incentivo aos estudos, mãe e pai intelectuais e cresceu em uma casa repleta de livros e produção cultural, um perfil que não era um padrão para as moças da época, muito menos para as moças pobres da época. Curie conhecia o que era viver com poucos recursos, pois, apesar da preocupação intelectual, era uma das filhas de uma família numerosa, que na infância sofreu com a morte da mãe, e que viu seu pai conseguir recursos financeiros ao transformar sua casa em um internato para meninos, privando as filhas de privacidade. Marie

¹² During a particularly rigorous winter, it was not unusual for the water to freeze in the basin in the night; to be able to sleep I was obliged to pile all my clothes on the bedcovers. In the same room I prepared my meals with the aid of an alcohol lamp and a few kitchen utensils. These meals were often reduced to bread with a cup of chocolate, eggs or fruit. I had no help in housekeeping and I myself carried the little coal I used up the six flights. (CURIE, 1923, p. 76).

escapou desses interditos e, como desejava a carreira científica, e vivia em um contexto histórico de plena formalização da ciência, ela teria dois caminhos a seguir: ou estudar bastante para ingressar em alguma universidade, ou, por meio da família (formação na esfera privada), pesquisar como assistente de um marido, pais ou irmãos (SCHWARTZ et al, 2006; TOSI, 1998). Sua escolha incluiu a primeira opção, e em sua autobiografia reforça o seu caráter de heroína, ao afirmar que:

Meu cunhado, recordando mais tarde estes anos de trabalho sob as condições que eu acabei de descrever, ironicamente se referia a eles como “o período heróico da minha cunhada”. Sempre considerarei dentre as melhores lembranças da minha vida esse período de anos solitários, exclusivamente dedicados aos estudos, finalmente, ao meu alcance, pelos quais eu tinha esperado tanto tempo. 13 (CURIE, 1923, p. 76-77 , tradução nossa).

Graduou-se em Física e Matemática, em primeiro e segundo lugar, respectivamente. A excepcionalidade e a genialidade é uma das características mais celebradas de Curie e costuma ser associada à sua figura, imprimindo uma essencialidade. É possível para Marie ser essencialmente um gênio e ao mesmo tempo estóica e altamente esforçada? Não parece fazer muito sentido. Marie pretendia, desde muito jovem, ser cientista e, para isso, teria que adentrar em um reduto masculino. Era esse reduto, por meio do exercício do poder, na multiplicidade de suas relações, que definia como as mulheres deveriam agir. O gênero aparece, então, como determinante para marcar essa estratégia do esforço, pois muitas mulheres, no decorrer da história, se esforçaram herculeamente e continuaram invisíveis (PUGLIESE, 2007).

Um casamento científico

As mulheres, num processo cultural de dominação masculina, foram sistematicamente subjugadas por seus pais ou maridos. Os relacionamentos afetivos para as mulheres eram, e ainda são, em alguns casos, lugares de mudança de *status quo*. Na vida de Marie Curie, isso aconteceu duas vezes: quando se casou com Pierre Curie e quando se tornou viúva. Esses dois momentos são marcantes, mas particularmente na vida de Marie e nas *Notas autobiográficas*,

13 My brother-in-law, recalling later these years of work under the conditions I have just described, jokingly referred to them as “the heroic period of my sister in-law’s life.” For myself, I shall always consider one of the best memories of my life that period of solitary years exclusively devoted to the studies, finally within my reach, for which I had waited so long. (CURIE, 1923, p. 76-77)

o casamento ganha um destaque, foi um casamento científico e sua história vinha ao encontro da história das mulheres americanas.

A estrutura de arrecadação de fundos para financiar o grama de rádio para Marie Curie era composta por uma comissão consultiva masculina, formada por pesquisadores do câncer e técnicos, e uma comissão feminina, liderada pela fundadora da *American Society for the Control of Cancer*. Mas, apesar das duas frentes formadas, o montante de doações, sejam grandes ou pequenas, veio das mulheres (GOLDSMITH, 2006). As estadunidenses tinham adquirido o direito ao voto, no ano anterior à organização da campanha para Curie, e começaram a impor sua igualdade. Marie Curie seria apresentada a elas, em sua autobiografia, como uma mulher que, além de se dedicar à ciência, era alguém para quem o casamento era uma possibilidade.

Aquela estudante reclusa do sótão agora tinha um companheiro, pesquisador e apaixonado pela ciência como ela. Curie demonstra essa prerrogativa, ao escrever: “Meu marido e eu éramos tão intimamente unidos por nosso afeto e o nosso trabalho em comum que passamos quase todo o nosso tempo juntos”¹⁴ (CURIE, 1923, p. 79, tradução nossa). Barbara Goldsmith (2006) também destaca esse perfil de casamento científico, ao apontar que Marie trouxe para o casamento o mesmo entusiasmo que tinha pela ciência. Ela estudava sobre os afazeres domésticos como se fossem propostas científicas e chegava a calcular estatisticamente os rendimentos de suas receitas. Sobre a rotina cotidiana, ela escreve:

Como nossos recursos materiais eram limitados, fui obrigada a assumir a maior parte da limpeza, e particularmente a preparação de refeições. Não foi fácil conciliar essas tarefas domésticas com meu trabalho científico, ainda que, com boa vontade, eu consegui. A coisa mais importante era que estávamos sozinhos e juntos naquela pequena casa que nos deu uma paz e uma intimidade que eram muito agradáveis para nós.¹⁵ (CURIE, 1923, p. 79, tradução nossa)

Pierre tinha uma plataforma de pesquisa que foi completamente abandonada para que ele se juntasse às problematizações de Marie, que estava ocupada em investigar o fenômeno

¹⁴ My husband and I were so closely united by our affection and our common work that we passed nearly all of our time together. (CURIE, 1923, p. 79)

¹⁵ As our material resources were limited, I was obliged to attend to most of the housekeeping myself, particularly the preparation of meals. It was not easy to reconcile these household duties with my scientific work, yet, with good will, I managed it. The great thing was that we were alone together in the little home which gave us a peace and intimacy that were very enjoyable for us. (CURIE, 1923, p. 79)

das emanações, a partir da análise dos minérios e da suspeita de que poderia se tratar de uma propriedade atômica e de um elemento novo. Pierre se juntou à esposa e o trabalho passou a ser do casal Curie. Marie teria sua história intrinsecamente ligada à vida do seu marido,¹⁶ inserindo ao seu perfil mitológico a faceta da esposa abnegada. Ao analisar o uso das palavras na autobiografia, Julie Des Jardin (2011) afirma que é importante estar atento ao modo como Marie Curie usa o “eu” e o “nós”, e justifica isso, ao perceber que Marie, ora se mostrava assertiva, utilizando a primeira pessoa, ora dividia os achados de pesquisa com o marido. Para a autora, Curie usou muito conscientemente a biografia de seu marido e a própria para articular seu papel no que diz respeito à ciência da radioatividade e à discussão em relação à apropriação do rádio (DES JARDINS, 2011). O que significa não ser um “eu” nas ciências? O pronome “nós” excluía as mulheres, pois, como sua representação nas ciências era pouca, ser aglutinada em uma narrativa era ficar invisível e ter seus trabalhos esquecidos na história, ou atribuído aos homens. Mas, ao mesmo tempo que invisibilizava, naquela época em que as mulheres não eram bem recebidas pelos círculos científicos, ser um casal permitia a Marie publicar, ser lida, alavancar sua carreira e ter suas problematizações levadas a sério (PUGLIESI, 2007).

A divisão de trabalho do casal Curie estava inserida dentro do binário masculino/feminino, objetividade/subjectividade, razão/emoção, discurso disperso na época. Sobre seu trabalho, Curie escreve que:

Muitas vezes, eu tinha que preparar nosso almoço no galpão, para não interromper uma operação particularmente importante. Às vezes, eu tinha que passar um dia inteiro com uma haste de ferro pesada, quase do meu tamanho, mexendo uma massa fervente de mistura. Ao fim do dia, eu estava arrasada e com fadiga. Outros dias, pelo contrário, o trabalho seria uma cristalização fracionada, mais minuciosa e delicada, no esforço de concentrar-se no rádio.¹⁷ (CURIE, 1923, p. 83, tradução nossa)

¹⁶ Sobre relações conjugais nas ciências, Betina Lima (2008) cria o conceito de “efeito Camille Claudel”, escultora francesa que teve sua carreira impulsionada e obscurecida, ao mesmo tempo, por Rodin, que era seu amante. Após iniciar o romance com Rodin, Camille adequa as escolhas artísticas às dele e ambos iniciam uma relação de concorrência, danosa para ela, que acaba doente e tendo seu talento desvalorizado. Betina Lima utiliza essa relação como ilustração para debater que o gênero, operado pelas relações de poder e nas relações de trabalho, pode ser um ponto determinante para o efeito Camille Claudel (carreiras encaixadas, ofuscamento da mulher por causa do gênero, relação de concorrência).

¹⁷ Often I had to prepare our lunch in the shed, so as not to interrupt some particularly important operation. Sometimes I had to spend a whole day mixing a boiling mass with a heavy iron rod nearly as large as myself. I would be broken with fatigue at the day's end. Other days, on the contrary, the work would be a most minute and delicate fractional crystallization, in the effort to concentrate the radium. (CURIE, 1923, p. 83)

Apesar de ser uma parceria, o trabalho do casal seguia com Marie preparando amostras e purificando sais, a partir dos minérios, numa sequência analítica exaustiva, durante anos, enquanto Pierre recebia os sais puros e refletia sobre a origem da energia radioativa, com o papel de pensador dos eventos. A divisão dual marcada pelo gênero estava exposta no trabalho científico do casal. Marie era colocada na posição de assistente do marido (que era quem tinha o emprego com visibilidade, professor da escola de engenharia e, portanto, alguém a ser ouvido), e se narrar assim reverbera uma teia de discursos que reforçava a imagem de inaptidão das mulheres para o trabalho reflexivo, ou racional – o que, em parte, legitimava o exercício do poder distribuído – e colocava Marie Curie na posição de auxiliadora. Marie descreve o exaustivo trabalho que realizava, porém afirma que encontrava prazer em meio a tanto cansaço. Valorizava a força com a qual foi alçada à posição de mito, ao narrar que:

O sentimento de desânimo que às vezes vinha, após alguns experimentos malsucedidos, não durava muito e dava lugar a uma atividade renovada. Tínhamos momentos felizes, dedicados a discutir a tranquilidade de nosso trabalho, enquanto caminhávamos em nosso galpão. Uma das nossas alegrias foi entrar em nossa sala de trabalho, durante a noite, e percebermos, por todos os lados, as silhuetas debilmente luminosas das garrafas e cápsulas, contendo nossos produtos. Foi realmente uma vista linda e sempre nova para nós. Os tubos de incandescência pareciam delicadas luzes, como fadas luminosas.¹⁸ (CURIE, 1923, p. 83, tradução nossa)

Em se tratando de trabalhos realizados por casais nas ciências, Londa Schiebinger (2001) demonstra que a história da ciência se interessou pelo estudo da colaboração entre maridos e mulheres e como, especialmente para as mulheres, o casamento serviu de caminho informal para a ciência. Além da oportunidade de ter um trabalho ao lado do marido e receber mais instrução do que aquela que lhe era oferecida, as mulheres, por causa da centralidade do masculino nas ciências, acabavam realizando trabalhos ditos femininos. Esses trabalhos eram essencialmente técnicos, repetitivos, altamente detalhados, porém maçantes. A reflexão era do homem e o quebrar pedras de pechblenda era da mulher (SCHIEBINGER, 2001).

Seu casamento passou também por mais uma virada excepcional: Marie Curie ficou viúva muito cedo. Seu marido faleceu tragicamente, e durante o período de mais intensa

¹⁸ The feeling of discouragement that sometimes came after some unsuccessful toil did not last long and gave way to renewed activity. We had happy moments devoted to a quiet discussion of our work, walking around our shed. One of our joys was to go into our workroom at night; we then perceived on all sides the feebly luminous silhouettes of the bottles or capsules containing our products. It was really a lovely sight and one always new to us. The glowing tubes looked like faint, fairy lights. (CURIE, 1923, p. 83)

produção da radioatividade na França. Sobre esse fato, Marie nos conta que sofreu muito, pois a tragédia “levou o meu marido para longe de mim e me deixou sozinha para cuidar das nossas filhas e, ao mesmo tempo, para continuar nosso trabalho de pesquisa”¹⁹ (CURIE, 1923, p. 87, tradução nossa). Com a morte de Pierre, Marie assume a liderança do grupo de pesquisa e também passa a substituí-lo nos espaços em que ser mulher era impensável. Ela, em sua biografia, não admite a entrada na Sorbonne, como uma oportunidade advinda de seu trabalho, que revolucionou a ciência da época, mas como um presente:

Foi em grande parte, sob a influência desta emoção, que a faculdade de Ciências de Paris decidiu oferecer-me a cadeira, como professora, que meu marido tinha ocupado, há apenas um ano e meio, na Sorbonne. Foi uma decisão excepcional, porque até então nenhuma mulher tinha ocupado aquela posição. A Universidade, fazendo isso, demonstrou sua preciosa estima e me deu a oportunidade de prosseguir nas pesquisas que, de outra forma, talvez teriam de ser abandonadas. Eu não esperava um presente desse tipo; eu nunca tive qualquer outra ambição do que ser capaz de trabalhar livremente para a ciência. A honra que me viria agora era profundamente dolorosa sob as cruéis circunstâncias da sua vinda. Além disso, eu me perguntei se eu seria capaz de enfrentar uma tão grande responsabilidade. Depois de muita hesitação, eu decidi que deveria ao menos tentar conhecer o trabalho, e então eu comecei em 1906 minhas aulas na Sorbonne, como professora-assistente, e dois anos mais tarde, eu fui nomeada professora titular.²⁰ (CURIE, 1923, p. 87, tradução nossa)

Goldsmith (2006) e Quinn (1997), salientam que apenas a morte de Pierre alterou o *status* profissional de Marie Curie. A figura da triste viúva, com seu eterno vestido de algodão preto, atraía condolências ao mesmo tempo em que promovia oportunidades para a cientista. Ela agora deixava de ser a companheira de pesquisa e honras e passava a ser uma profissional independente. Em um período ainda contaminado por distinções de gênero, a mudança no estado civil de Curie, de esposa para viúva, assim, forçava ajustes não só em sua família, mas também em sua vida profissional, na Sorbonne e dentro do círculo interno de pesquisa sobre radioatividade (FORTUNATI, 2014). É nítido o poder que circula entre as relações. Antes

¹⁹ which took my husband away from me and left me alone to bring up our children and, at the same time, to continue our work of research. (CURIE, 1923, p. 87)

²⁰ It was largely under the influence of this emotion that the Faculty of Sciences of Paris decided to offer me the chair, as professor, which my husband had occupied only one year and a half in the Sorbonne. It was an exceptional decision, as up to then no woman had held such a position. The University by doing this offered me a precious mark of esteem and gave me opportunity to pursue the researches which otherwise might have had to be abandoned. I had not expected a gift of this kind; I never had any other ambition than to be able to work freely for science. The honor that now came to me was deeply painful under the cruel circumstances of its coming. Besides I wondered whether I would be able to face such a grave responsibility. After much hesitation, I decided that I ought at least to try to meet the task, and so I began in 1906 my teaching in the Sorbonne, as assistant professor, and two years later I was named titular professor. (CURIE, 1923, p. 87)

cientista genial, porém sem espaço de fala e atuação, por ser mulher, mas ainda assim acompanhada. Agora viúva, a substituição se dá por ser a pessoa que deve garantir o legado do marido, afinal de contas, se não a colocarmos como protagonista, a pesquisa sobre radioatividade arrefece. Mas ela é uma mulher. Mais uma vez, Marie Curie se apresenta como um corpo que escapa.

Maternidade

Sobre ser mãe, Marie escreve que “o nascimento de nossa primeira filha trouxe uma grande mudança em nossa vida”²¹ (CURIE, 1923, p. 80, tradução nossa) e escreve sobre a dificuldade que enfrentava para conciliar as tarefas do privado e da pesquisa científica:

Cuidar da nossa casa e da nossa pequena Irene, sem desistir do meu trabalho científico, tornou-se um problema sério. Tal renúncia teria sido muito dolorosa para mim, e meu marido não iria sequer pensar nisso; ele costumava dizer que tinha uma esposa justamente para compartilhar todas as suas preocupações. Nenhum de nós queria abandonar o que era tão precioso para ambos. Claro que tínhamos de ter uma empregada, mas eu pessoalmente cuidava de todos os detalhes do cuidado da criança. Enquanto eu estava no laboratório, ela estava sob os cuidados de seu avô, que a amava ternamente e cuja própria vida teve mais sentido por ela. Então, esse suporte da nossa família foi o que me permitiu cumprir minhas obrigações. As coisas eram particularmente difíceis apenas durante eventos mais excepcionais, como, por exemplo, quando a criança ficava doente e quando noites sem dormir interrompiam o curso normal da vida.²² (CURIE, 1923, p. 80, tradução nossa)

Curie era mãe e estava inscrita em um momento histórico que imprimia e cobrava das mulheres o desejo e a devoção à maternidade. Essa construção se apoia sobretudo no discurso médico e biológico, que confere uma vocação natural da mulher para o cuidado maternal. Estes enunciados se movimentavam numa composição de discursos de escrutínio do corpo feminino. As diferenças marcantes eram apontadas para comprovar a tendência natural da mulher para gerar filhas e filhos. Se a ideia circulante, principalmente nos séculos XVII e XVIII, era que a

²¹ the birth of our first daughter brought a great change in our life. (CURIE, 1923, p. 80)

²² It became a serious problem how to take care of our little Irene and of our home without giving up my scientific work. Such a renunciation would have been very painful to me, and my husband would not even think of it; he used to say that he had got a wife made expressly for him to share all his preoccupations. Neither of us would contemplate abandoning what was so precious to both. Of course we had to have a servant, but I personally saw to all the details of the child's care. While I was in the laboratory, she was in the care of her grandfather, who loved her tenderly and whose own life was made brighter by her. So the close union of our family enabled me to meet my obligations. Things were particularly difficult only in case of more exceptional events, such as a child's illness, when sleepless nights interrupted the normal course of life. (CURIE, 1923, p. 80)

essência se define por funções orgânicas, as mulheres com suas bacias alongadas e mamas selavam, no corpo, o destino de ser mãe (ROHDEN, 2003; SCHIEBINGER, 1987). Curie narra o processo de ser mãe que vive e também relata sobre esse cuidado de si e do outro, ou das outras, suas filhas. Em seu texto, escreve:

Mas claro, o cuidado da educação das minhas filhas era apenas uma parte dos meus deveres, em que minhas ocupações profissionais levavam a maior parte do meu tempo. Eu era frequentemente questionada, especialmente por mulheres, como poderia conciliar a vida familiar com uma carreira científica. Bem, isso não foi fácil; requer uma grande quantidade de decisão e de autossacrifício. No entanto, o vínculo familiar foi preservado entre mim e minhas filhas, agora adultas, e a vida é feita mais feliz pelo afeto mútuo e a compreensão em nossa casa.²³ (CURIE, 1923, p. 89 , tradução nossa)

Curie posiciona-se, quando questionada sobre a administração de carreira e vida privada, especialmente sobre ser mãe, e fala na sua autobiografia, em autossacrifício. A organizadora de sua turnê estadunidense, Missy Meloney, investiu no mito da mãe Marie Curie na mídia. Susan Quinn (1997) relata que, em um editorial da *The Delineator* dedicada a Marie, Missy a descrevia como uma mulher de rara beleza e “olhar de mãe”, e desenhou para a mídia uma cientista que seria como uma mãe, a assistente de um povo angustiado na guerra. Curie era, ainda, uma mulher cientista, cuja carreira estava constituída num modelo masculino de ciência e de trabalho. Os compromissos de tempo integral para o trabalho, a cobrança pela produtividade, em pesquisa, as relações sociais para trabalhar em parceria e angariar recursos, a exibição pública, as relações academicamente competitivas e a valorização de características masculinas faziam parte do seu dia a dia (SILVA; RIBEIRO, 2014). Ainda assim, fica marcado em seu texto que as dificuldades só foram menores porque ela conseguiu ajuda do avô das meninas, que se juntou a elas, para encarar alguma rotina, após a morte da esposa. O fato de uma das suas filhas ter participado de seus trabalhos durante a Primeira Guerra, ter se tornado sua parceira científica e uma excelente cientista premiada engrandece a faceta maternal de seu mito.

²³ But of course the care of my children's education was only a part of my duties, my professional occupations taking most of my time. I have been frequently questioned, especially by women, how I could reconcile family life with a scientific career. Well, it has not been easy; it required a great deal of decision and of self-sacrifice. However, the family bond has been preserved between me and my now grown-up daughters, and life is made brighter by the mutual affection and understanding in our home. (CURIE, 1923, p. 89)

Os anos da guerra

Em setembro de 1914, uma Marie devastada por um drama pessoal²⁴ via seus colegas de universidade, laboratório e instituto, serem convocados para a guerra. A Alemanha declarava guerra à França e Marie ficou responsável por transportar, em segurança, uma amostra de rádio que encaminhou para a Universidade de Bordeaux. Como acontece de forma cíclica em tempos de guerra, os homens assumem a frente de batalha e as mulheres ocupam seus lugares. Num dos capítulos mais detalhados da autobiografia, Marie relata o período que passou servindo, escrevendo com um viés patriótico os esforços que empreendeu para trabalhar de forma aplicada nos *fronts*. Ela explica como agiu:

O dever dominante imposto a cada um naquele momento foi ajudar o país, de alguma forma possível, durante a crise extrema que enfrentava. Nenhum tipo de instruções para isto foi dada aos membros da Universidade. Coube a cada um tomar a sua própria iniciativa e meios de ação. Procurei, portanto, descobrir a maneira mais eficiente de fazer um trabalho útil, transformando meu conhecimento científico em algo produtivo.²⁵ (CURIE, 1923, p. 94, tradução nossa)

A pesquisadora do rádio agora tinha a oportunidade de se tornar uma heroína de guerra e para isso recolheu equipamentos de raios X ociosos de laboratórios e os transformou em unidades móveis. As unidades, chamadas de *Les petites Curie*, eram levadas aos acampamentos por Marie e sua filha mais velha que, depois de ingressar na Sorbonne, para estudar física e matemática, além de enfermagem, agora era sua colaboradora (GOLDSMITH, 2006). Nessa seção sobre a guerra, Marie fala de si deixando evidente que ela não só orquestrava as equipes como participava do transporte para o campo de batalha:

Foram instaladas cerca de duas centenas de estações radiológicas, que tiveram seus materiais melhorados por meio de meus esforços, na zona dos exércitos franceses e belgas, e nas regiões da França não ocupadas pelo exército. Além disso, eu equipei no meu laboratório e forneci para o exército vinte carros radiológicos. A estrutura destes carros foi doada por várias pessoas que

²⁴ Marie teve sua vida pessoal exposta na mídia e nos círculos acadêmicos e científicos por causa de seu envolvimento com um cientista chamado Paul Langevin. À época, Langevin era casado e seu relacionamento com Marie Curie quase a fez perder o segundo Nobel.

²⁵ The dominant duty imposed on every one at that time was to help the country in whatever way possible during the extreme crisis that it faced. No general instructions to this were given to the members of the University. It was left to each to take his own initiative and means of action. I therefore sought to discover the most efficient way to do useful work, turning my scientific knowledge to most profit. (CURIE, 1923, p. 94)

desejavam ajudar; alguns deles ofereciam também o equipamento. Os carros eram de grande valia para o exército.²⁶ (CURIE, 1923, p. 95, tradução nossa)

Nos quatro anos de guerra, milhares de mulheres haviam trabalhado nas fábricas francesas, servindo em serviços de saúde, como enfermeiras e técnicas, e como administradoras de escolas, hospitais, fazendas e serviços de transportes. Quando a guerra acabou, essas mulheres se viram obrigadas a desocupar esses lugares, momentaneamente seus, e voltarem aos papéis tradicionais pré-guerra. O movimento pelos direitos das mulheres havia ganhado impulso, mas só mais de 20 anos depois as mulheres puderam se emancipar na França (GOLDSMITH, 2006). Contar-se como participante desse momento histórico parecia ser um orgulho para Marie Curie. Os soldados que morreriam sem cirurgia ou durante elas agora poderiam ter um diagnóstico de imagem que facilitava a vida dos cirurgiões do *front*. Sobre esses feridos, Curie fala com compaixão:

[...] nada era tão tocante quanto estar com os feridos e cuidar deles. Nós éramos atraídas por causa de seu sofrimento e pela paciência com que suportavam a dor. Quase todo mundo fazia o possível para facilitar os exames de raio-x, mesmo com a dor causada pelos deslocamentos. Um aprendizado que tivemos logo foi conhecê-los individualmente e trocar com eles algumas palavras amigáveis. Aqueles que não eram familiarizados com o exame, queria muito ser tranquilizados sobre os efeitos do estranho aparelho que iriam experimentar. Eu nunca vou esquecer a terrível impressão de toda essa destruição da vida humana e saúde.²⁷ (CURIE, 1923, p. 97, tradução nossa)

Mas para atender a uma quantidade maior de feridos, Marie necessitava de uma equipe técnica móvel e foi chamada pelo exército para ministrar um curso para técnicos. A precariedade dos locais de treinamento e a ausência de equipamentos fez Marie mudar de ideia e pensar em treinar enfermeiras. A escola de *manipulatrizes*, como eram chamadas, formou centenas de moças que eram enviadas para os postos de radiologia espalhados pelo país. As moças não

²⁶ About two hundred radiologic installations were established or materially improved through my efforts in the zone of the French and Belgian armies, and in the regions of France not occupied by the army. I was able, besides, to equip in my laboratory and give to the army twenty radiologic cars. The frames of these cars were donated by various persons who wished to be helpful; some of them offered also the equipment. The cars were of the greatest service to the army. (CURIE, 1923, p. 95)

²⁷ But nothing was so moving as to be with the wounded and to take care of them. We were drawn to them because of their suffering and because of the patience with which they bore it. Almost everyone did his best to facilitate the X-ray examination, notwithstanding the pain caused by any displacement. One learned very soon to know them individually and to exchange with them a few friendly words. Those who were not familiar with the examination, wanted very much to be reassured about the effect of the strange apparatus they were going to experience. I can never forget the terrible impression of all that destruction of human life and health. (CURIE, 1923, p. 97)

tinham formação científica, variavam de empregadas domésticas a mulheres ricas da sociedade, estavam aprendendo de Marie os conceitos físicos para operar equipamentos de raios X. Em um comentário sobre o cumprimento desta tarefa, Curie afirmou que esta era uma tarefa que as mulheres podiam fazer bem tanto na paz quanto na guerra. Trabalhos de mulher, mas para qualquer tempo (QUINN, 1997).

Com o término na guerra, a França começa a organizar-se, inclusive o Instituto do Rádio, e, em suas *Notas autobiográficas*, Marie escreve mais explicitamente sobre a campanha de arrecadações:

O trabalho do laboratório foi reorganizado, com o retorno do pessoal e dos alunos. Mas, pelas circunstâncias restritas sob as quais o país está vivendo, o laboratório não tinha meios para continuar seu desenvolvimento. Particularmente é necessário um hospital independente para radioterapia (que é chamado curieterapia, na França) e uma estação experimental, fora de Paris, para experiências com grandes quantidades de material, que são necessários para o progresso do nosso conhecimento de elementos radioativos. Eu mesma já não sou jovem, e frequentemente me pergunto se, apesar dos recentes esforços do governo e auxiliado por algumas doações privadas, haverá uma sucessão garantida para aqueles que virão depois de mim, no Instituto de Rádio, à memória de Pierre Curie e o interesse maior da humanidade. No entanto, um precioso incentivo aconteceu no ano de 1921. Por iniciativa de uma generosa filha dos Estados Unidos, Sra. W. B. Meloney, as mulheres desse grande país recolheram um fundo, o “*Marie Curie Radium Fund*” e ofereceram como presente um grama de rádio para ser colocado inteiramente à minha disposição para investigação científica.²⁸ (CURIE, 1923, p. 100 , tradução nossa)

Por causa de seus serviços durante a guerra, Marie ficou conhecida por conseguir elaborar e aplicar suas pesquisas, especialmente às áreas médicas e biológicas. Mas se acredita que houve uma confusão entre o trabalho desenvolvido em seu laboratório, radioatividade, e aquele feito nas fronteiras de guerra, com equipamentos de raios X. A partir disso, a mídia passou a divulgar que Marie Curie poderia encontrar uma cura para o câncer. À época, um

²⁸ The work of the laboratory has been reorganized, with the return of the mobilized personnel and the students. But in the restrained circumstances under which the country still exists, the laboratory lacks ways and means for its efficient development. Particularly are wanted an independent hospital for radiumtherapy (which is called *Curietherapy* in France), and an experimental station, outside of Paris, for experiments on great quantities of material, such as are needed for the progress of our knowledge of radioactive elements. I myself am no longer young, and I frequently ask myself whether, in spite of recent efforts of the government aided by some private donations, I shall ever succeed in building up for those who will come after me an Institute of Radium, such as I wish to the memory of Pierre Curie and to the highest interest of humanity. However, a precious encouragement came to me in the year 1921. On the initiative of a generous daughter of the United States, Mrs. W. B. Meloney, the women of that great American country collected a fund, the “*Marie Curie Radium Fund*,” and offered me the gift of a gramme of radium to be placed entirely at my disposal for scientific research. (CURIE, 1923, p. 100)

editorial da *The Delineator* afirmava: “dizem que Madame Curie, se lhe derem um único grama de rádio, pode fazer avançar a ciência até o ponto em que, em medida muito grande, o câncer poderá ser eliminado” (QUINN, 1997). Marie, segundo Susan Quinn (1997), sempre propagou que as contribuições da pesquisa com o rádio para a luta contra o câncer eram indiretas e que o rádio que receberia dos Estados Unidos serviria para substituir o rádio que ela isolara anos antes. Essa exaltação de sua figura como salvadora seria resultado de um momento histórico, em que se multiplicavam propostas de aplicação para os fenômenos rádio-atômicos, e se divulgavam a figura de cientistas como proponentes dessas ações, ainda que se pertencesse a um grupo de pesquisa multifacetado.

A reverberação do mito da mulher que pode salvar milhares de vidas não consta na biografia de Curie, é desonesto, fruto da mídia da época e nos faz pensar mais uma vez sobre o caráter binário das ciências. O mito Curie produzido a partir das narrativas polifônicas sobre sua vida era o de uma mulher que, até poderia ser um gênio das ciências, ter elaborado um arcabouço teórico para explicar a constituição da matéria, ter aparecido ao lado de grandes homens celebrados como eminentes físicos teóricos como Einstein e Rutherford, mas que era divulgada, nos Estados Unidos, para o mundo e talvez até hoje, como uma estudiosa que poderia *aplicar* seu trabalho a uma finalidade da área de saúde. Mulheres não poderiam ser “naturalmente” cientistas porque seu caráter de objetividade nunca seria alcançado por pessoas do sexo feminino. Sua carga emocional, estrutura biológica e a centralidade da esfera doméstica seriam discursos utilizados como justificativa para esse afastamento. Circulava um discurso sobre Curie no laboratório e na enfermaria, de uma ciência abstrata, mas também aplicada às causas humanitárias. Em contrapartida, muitas mulheres eram consideradas curadoras e cuidadoras, principalmente de crianças, outras mulheres e idosos. Era seu papel natural. Era fácil pensar que as mulheres envolvidas com atividades ligadas ao cuidado, mesmo na esfera profissional, não pareciam ter transgredido seus papéis domésticos (DES JARDINS, 2011). Não poderiam ser comparadas àqueles que ocupavam o espaço estéril do laboratório.

Considerações finais

Se a ciência é uma invenção, uma cientista também o é. Numa segunda viagem para os Estados Unidos, dessa vez para receber mais um grama de rádio para o Instituto do Rádio da Varsóvia, ela ouve o seguinte discurso do físico George Pegram: “Nós, como o resto do mundo

queremos honrar Mme. Curie pela sua vida, pela devoção inabalável à ciência, seu serviço patriótico, sua modéstia. Queremos honrá-la como esposa e mãe. A nobreza de sua vida é tanta que a nossa admiração por seu caráter quase desvia nossa atenção de seu ser científico” (DES JARDIN, 2010). A ciência de Curie foi completamente apagada. Barbara Goldsmith (2006) reitera que Marie Curie empreendeu esforços para desfazer o mito criado a partir de sua vida. Pediu retratações da imprensa americana que a proclamavam a santa da ciência, *Mãe do Ano* ou a resposta para a cura do câncer. Parecia ser tarde, seu altruísmo lendário já tinha sido estabelecido e fixado no imaginário popular.

Não existe uma Curie verdadeira, e ela, como qualquer mulher, estava atolada em uma complexidade muito semelhante ao seu legado histórico. É só a partir do entendimento dessa complexidade que podemos reinscrevê-la de novo e de novo no século XXI. Olhar para a sua autobiografia e entender a polifonia da sua construção, sinaliza que as questões que dizem respeito ao *gênero*, em sua articulação com a ciência, estão completamente enraizadas na cultura. É mais do que necessário criar e recriar Curie, porque sua vida reverbera nas mulheres cientistas em geral, para subverter os discursos que as mulheres da ciência devem recusar sua linha de subjetividade feminina. É necessário reescrever e reinscrever as mulheres na história das ciências e na atualidade.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. **A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- COSTA, Luciano Bedin da. **Biografema como estratégia biográfica: escrever uma vida com Nietzsche, Deleuze, Barthes e Henry Miller.** 2010. 180 p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- CURIE, Marie. Autobiographical notes. In: _____ . **Pierre Curie.** New York: Macmillian Company, 1923. p. 68-108.
- DES JARDINS, Julie. American memories of Madame Curie: prisms on the gendered culture of science. In: CHIU, Mei-Hung; GILMER, Penny; TREAGUST, David (Orgs.). Treagust Celebrating the 100th Anniversary of Madame Marie Sklodowska Curie’s Nobel Prize in Chemistry. New York: SensePublishers, 2011. p. 59-85.
- DES JARDIN, Julie. **The Madame Curie complex: the hidden history of women in science.** New York: Feminist Press, 2010

FISCHER, Beatriz Daudt. Foucault e histórias de vida: aproximações e que tais... In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. (Org.). **A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 143-161.

FORTUNATI, Vita. Mirror shards: conflicting images between Marie Curie's autobiography and her biographies, In: GOVONI, Paola; FRANCESCHI, Zelda Alice (Eds.). **Writing about lives in science: (auto)biography, gender, and genre**. Göttingen, Alemanha : V&R Unipress, 2014. p. 141-160.

GOBBI, Maria Cristina. Método Biográfico. In: DUARTE, Jorge. BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 84-97.

GOLDSMITH, Barbara. **Gênio obsessivo: o mundo interior de Marie Curie**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

HALL, Linley Erin. **Who's afraid of Marie Curie?: the challenges facing women in science and technology**. California: Seal Press: 2007.

HENNING, Paula. Resistência e criação de uma gaia ciência em tempos líquidos. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 2, p. 487-502, 2012.

KELLER, Evelyn Fox. Feminism and science. **Signs**, v. 7, n. 3, p. 589-602, 1982.

KELLER, Evelyn Fox. Gender and Science: an update. In: WYER, Mary et al. **Women, science and technology: a reader in feminist science studies**. London: Routledge, 2001. p. 128-137.

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

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 13-34, 2006.

KOHLSTEDT, Sally Gregory; LONGINO, Helen. 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.

LIMA, Betina S. **Teto de vidro ou labirinto de cristal? As margens femininas das ciências**. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MELONEY, Marie "Missy". Introduction. In: CURIE, Marie. **Pierre Curie**. New York: Macmillian Company, 1923. p. 11-16.

PUGLIESE, Gabriel. Um sobrevôo no "Caso Marie Curie": um experimento de antropologia, gênero e ciência. **Revista de Antropologia**, v. 50, n. 1, p. 347-385, 2007.

QUINN, Susan. **Marie Curie: uma vida**. São Paulo: Scipione, 1997

REVEL, Judith. Uma subjetividade que jamais cessa de inventar-se a si própria. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, n. 203, p. 20-31, 2006. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

ROHDEN, F. A construção da diferença sexual na medicina. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 19, v. 2, p. 201-212, 2003.

SCHIEBINGER, L. **Skeletons in the closet: the first illustrations of the female skeleton**. Berkeley: University of California Press, 1987.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** São Paulo: EDUSC, 2001.

SCHWARTZ, Juliana; CASAGRANDE, Lindamir Salete; LESZCZYNSKI, Sonia Ana Charchut; CARVALHO, Marília Gomes de. Mulheres na informática: quais foram as pioneiras? **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 255-278, 2006.

SEDEÑO, Eulalia Pérez. Ciência, valores e guerra na perspectiva CTS. In: ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria; BELTRAN, Maria Helena Roxo. (Orgs.). **Escrevendo a história da ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas**. São Paulo: Livraria da Física; Educ; Fapesp, 2004. p. 201-229.

SILVA, Fabiane Ferreira; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. **Ciência & Educação**, n. 2, v. 20, p. 449-466, 2014.

TOSI, Lucía. Mulher e ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. **Cadernos Pagu**, v. 10, p. 369-397, 1998.

VIART, Dominique, Dime quién te obsesiona: paradojas de lo autobiográfico. **Cuadernos hispanoamericanos**, n. 621, p. 63-74, 2002.

WIRTÉN, Eva Hemmungs. **Making Marie Curie: intellectual property and celebrity culture in an age of information**. Chicago: The University of Chicago Press, 2015.

Artigo 3

Vestido de Curie

O VESTIDO DE CURIE

*Paloma Nascimento dos Santos
Rochele de Quadros Loguercio*

Resumo

Marie Curie foi cientista, mãe, esposa, inventora e em sua trajetória a presença de um vestido preto de algodão nos desafia a pensar as múltiplas identidades e enunciados sobre a constituição do sujeito mulher nas ciências. Por meio das narrativas biográficas e fotografias foram analisados três enunciados, que ainda hoje se repetem e estão presentes na construção discursiva sobre mulher e ciência.

Palavras-chave: Marie Curie, gênero e ciência, identidade, vestido

Introdução

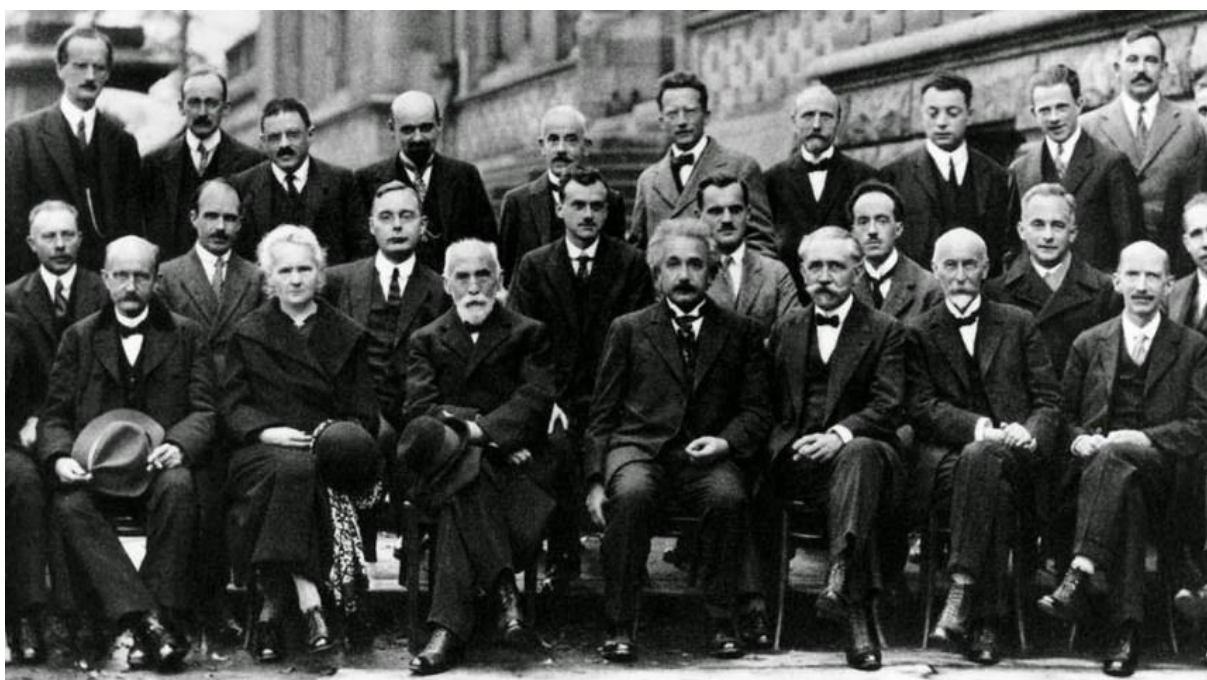


Figura 1. Fotografia da Quinta Conferência Solvay, Bruxelas 1927.

A Conferência de Solvay reuniu as pessoas expoentes em Química e Física do mundo e

tinha como seus diferenciais a temática única e bem definida, o formato e a seleção dos participantes. Numa das fotografias da quinta edição, é possível ver, entre dezenas de Prêmios Nobel, uma única mulher: Marie Curie. A fotografia impressiona não só pela presença de tantos expoentes em ciências, não só por Marie, mas também pela gravidade das figuras, pela formalidade das casacas em preto, por uma atmosfera que inspira a objetividade masculina das ciências.

Autora da biografia que é considerada um dos relatos oficiais sobre a vida de Marie Curie, sua filha Ève, já nas primeiras páginas nos apresenta dois elementos muito importantes para este texto: os discursos sobre Curie, e conseqüentemente, sobre uma mulher nas ciências, e a presença de um vestido. Ève narra a mãe, reforçando que “não deforme uma frase essencial, não inventei uma cor de vestido. Os fatos deram-se, as palavras foram pronunciadas” (CURIE, 1957, p. ii).

Este é um texto que se debruça sobre narrativas, fotografias e sobre história, sobre cores e vestimentas para investigar enunciados sobre o feminino nas ciências que visibiliza não só a vida de Marie Curie mas também as formas de ser cientista na contemporaneidade. Quais discursos e práticas se atualizam? Quais os efeitos das estratégias de resistência de Marie Curie que se repetem atualmente?

Vestir o negro

O uso da cor negra em vestimentas tem marcações tão específicas na história, que pode parecer que essa cor tem um significado permanente. O significado de uma cor é, em grande parte, a história de uma cor. Como a cor negra passou a simbolizar poder e autoridade elegante? Em muitas civilizações, o preto representava a cor do poder séculos antes de seu uso ser difundido pela Europa. Imperadores da China, no período que compreende os séculos XI a. C. e XVII d. C, usavam roupa preta diariamente. Nas reuniões com autoridades os chineses vestiam negro, ainda que ao longo do dia, oficiais menos graduados optassem por cores mais claras. A cor preta é associada na China à cor do céu, a escuridão pouco antes do amanhecer (HARVEY, 2003).

A roupa negra tem valor e apresenta uma multiplicidade simbólica e enunciativa: é a cor que, não tendo cor, apaga qualquer eu, é a busca por uma anulação de si, é símbolo de uma sobriedade religiosa, é marco da desolação e perda pós-morte, é penitência e pesar, é

honestidade simples, é a cor dos padres, príncipes e negociantes. Embora o preto tenha óbvia ligação com o luto e tenha sido frequentemente usado desde a antiguidade, para estas ocasiões, nem sempre foi regra usar o preto apenas em momentos fúnebres. Para além do luto, vestir o negro era algo complexo de explicar, já que costumava sugerir humildade para quem o vestia, mas não era a única cor para cerimônias fúnebres. Vestia-se branco também, especialmente pela morte de crianças ou pessoas não casadas (HOLLANDER, 1988).

É no século XIX que o preto se estabelece como roupa masculina, pois até então homens e mulheres usavam roupas coloridas. Iluminuras da Idade Média mostram o colorido nas vestes das pessoas com mais posses e pessoas pobres vestindo marrom e verde. No século XVI tinha uso em partes da Europa, sendo utilizado em roupas diárias, sobre a armadura. A indicação da redução cromática nos é dada não só analisando as mudanças nas vestimentas mas, também, por alguns elementos presentes em obras de arte europeias. Em telas da França, Inglaterra e Itália dos séculos XVI e XVII, as pessoas retratadas que vestiam preto, se destacavam mais em um fundo colorido. Príncipes e nobres como Felipe, o Bom, Felipe II, Catarina de Médici e Carlos V, além de autoridades em Roma que também usavam preto no final do século XVI (HOLLANDER, 1988).

Para John Harvey (2003, p. 93),

“seria a Espanha, mais do que qualquer outra nação, a responsável pela propagação do negro solene em toda a Europa e também no Novo Mundo. O negro espanhol originava-se de uma tradição nativa de gravidade e também, muito diretamente, do negro da Borgonha”.

Ainda assim, no final do século XVII, as roupas tinham muitas cores e eram ricas em textura. Senhores ingleses e cortesãos franceses usavam cores pálidas ao mesmo tempo em que os puritanos ingleses, os nobres espanhóis e os burgueses holandeses estavam vestindo preto com mais frequência. Foi nesse período que a cor preta alcançou uma expressividade simbólica, com conotações de intelectualidade, sendo cada vez mais a cor da representação das figuras que estavam em posições de poder.

O preto aparece como a cor adequada a uma prática e uma fé proibidas — o cortejo da morte, a lembrança por meio do luto — em uma grande quantidade de obras da literatura romântica. Poe, Hawthorne e Baudelaire o utilizam como discurso. Mulheres também eram

retratadas como elegantes e sexuais ao vestir roupas pretas. Além da dramaticidade dada pelo preto, havia também uma leitura de perigo: uma mulher de preto, além de poderosa, poderia ser fatal (HARVEY, 2003; HOLLANDER, 1988).

Retornando ao século XIX, quando o caráter simbólico do preto em roupas se reorganizou, principalmente para homens, as cores, estampas e decorações presentes nas roupas foram abandonadas, em favor da adequação e sobriedade da cor negra. Os homens, na política e nos negócios eram vistos, retratados e pintados vestindo o monótono negro. Chefes de estado, autoridades, intelectuais adotaram o preto definitivo em suas vestimentas, contrastando com o vestido espetacular dos estadistas medievais.

Mesmo com a vocação masculina do vestuário preto, há um interesse central, neste texto, em traçar um paralelo com as roupas das mulheres. Houve também uma unanimidade monocromática nas roupas femininas nos períodos históricos discutidos? Ainda que houvesse a disseminação do uso do preto, a clareza e vivacidade no vestir se manteve como padrão para as mulheres. Mas sob que condições? Se “algo é negado quando uma pessoa veste preto” (HARVEY, 2003, p. 255), o que era reservado às mulheres?

Sim, o preto foi muito usado por mulheres no passado, mas principalmente a partir do luto penitente (viúvas) e do negro religioso (freiras), e estes dois grupos de mulheres sem homens não ocupavam os espaços de poder. Ainda assim, a norma para as roupas femininas era maioria branca e também peças de cor clara, além de cores vivas com ornamentos. Havia muito branco, que nas jovens mulheres imprimiam aspectos angelicais e virginais. Em paralelo com o preto, a multiplicidade do branco se alinhava com a pureza: é a cor do etéreo, é também a cor da morte e dos espectros, é a cor dos anjos e das noivas, é a cor gloriosa. Para John Harvey,

o negro é frequentemente a cor do poder, mas o branco raramente o é (com exceção dos trópicos, é claro, onde os governadores usam branco, como ainda o fazem em Hong Kong e nas Bermudas). O poder branco das mulheres é, na verdade, como o poder das mães sobre os filhos (e o branco é a cor do leite, assim como da inocente neve). Mas tanto o preto quanto o branco são cores de negação, e o que eles negam é a cor (p. 272).

Enunciados de um vestido de Curie

O uso do branco obrigatório no âmbito das ciências é uma invenção recente. O tratamento de doenças que dizimavam populações na Idade Média obrigava o uso de luvas, chapéu, máscara e uma vestimenta que antecedia o que conhecemos hoje como jaleco. Eram

feitos com tecidos escuros e frequentemente estavam manchados pelas secreções e sangue das pessoas doentes (CÉLINE, 1998). Na história da arte, o quadro *A Lição de Anatomia do Dr. Tulp*, de Rembrandt mostra o famoso cirurgião holandês Nicholas Tulp, cercado por estudantes, todos de preto.

A partir do desenvolvimento, no século XIX, de práticas de assepsia, o branco passou a ser utilizado pelos profissionais. A mudança de cor acompanhou uma virada científica que incluiu os estudos sobre micro-organismos e a importância de padrões mínimos de higiene para preservar a vida dos médicos e dos pacientes. O jaleco torna-se branco e as pessoas que a utilizam são cobradas para mantê-lo o mais limpo possível, validados por um discurso científico. Nessa nova modalidade de vestir por um médico ou por um químico, ambos profissionais de ciência, existe uma discursividade que apresenta esta ciência para a sociedade. O uso do jaleco enuncia os discursos verdadeiros da ciência e a confiabilidade conferida às pessoas que o utilizam, afinal:

Numa sociedade da roupa, pois, a roupa é tanto uma moeda quanto um meio de incorporação. A medida em que muda de mãos, ela prende as pessoas em redes de obrigações. O poder particular da roupa para efetivar essas redes está estreitamente associado a dois aspectos quase contraditórios de sua materialidade: sua capacidade para ser permeada e transformada tanto pelo fabricante quanto por quem a veste; e sua capacidade para durar no tempo. A roupa tende pois a estar poderosamente associada com a memória ou, para dizer de forma mais forte, a roupa é um tipo de memória. (STALLYBRASS, 2008, p.13).

O uso do branco, do jaleco branco, das roupas brancas, faz parte de um simbolismo que tem como um dos efeitos o próprio ser sujeito cientista, nosso foco de estudo. Estudos sobre visões de ciência e cientistas (CHRISTIDOU & KOUVATAS, 2013; ANDERSEN, 2013; KOSMINSKY & GIORDAN, 2002) investigam a formatação deste sujeito em um imaginário que inclui a própria pessoa cientista, suas práticas e sua validação na sociedade. São reportados como cientistas: homens, vestindo seus jalecos, em atividade no laboratório e sozinhos. As imagens não variam e mostram sempre o homem gênio caricato de óculos, que trabalha muito e está sempre cercado de aparatos tecnológicos ou é apresentado em atitude de ensino. Em se tratando de mulheres como sujeitos nas ciências, na pesquisa de Christidou & Kouvatat (2011), que analisou imagens de ciência e cientistas, a presença de mulheres totalizava 24% do conjunto visual investigado.

Existe uma forma de ser e de se apresentar cientista que é raramente questionada. Associado ao discurso do branco asséptico há também uma padronização do sujeito das ciências que indica não só o que pode ou não pode vestir, em que locais e que validação se dá a esta vestimenta, como também o sujeito desta vestimenta. O intelectual de jaleco que aparece não só nas pesquisas citadas, mas também na mídia e na história das ciências, faz parte de um conjunto de discursos que instituem a verdade sobre a própria ciência, que eleva as pessoas que neles se enquadram a um *status* muitas vezes desejado e que exclui outros sujeitos – mulheres e pessoas negras, por exemplo – fazendo-os buscar formas de resistir.

Voltemos à Marie Curie. Havia um elemento de sua identidade muito apontado por suas biógrafas e que tinha relação com o vestir. Para Bernadette Bensaude-Vincent:

Outro elemento importante do mito é seu eterno vestido de algodão preto. O retrato de uma mulher austera que obtém respeito através da simplicidade e da humildade, que foge da exposição pública foi difundido pela mídia na campanha de imprensa dirigida por Mary Meloney na década de 1920 (BENSAUDE-VINCENT, 1994).

A própria Meloney, editora que providenciou as viagens de Marie Curie para os Estados Unidos e que a ajudou a organizar sua autobiografia, reforça a força da imagem de Curie vestida de preto. Em seu primeiro encontro com a cientista para uma entrevista, ela afirmou que, quando a porta se abriu ela viu “uma mulher pálida e tímida, em um vestido de algodão preto, com o rosto mais triste que eu já tinha visto” (MELONEY, 1923, p. 12). Curie durante toda sua vida vestia-se dessa maneira e o uso de um vestido preto por uma mulher cientista está recheado de enunciados. O desafio neste texto é encontrar quais são.

Os enunciados são tipos de atos discursivos que são raros, ainda que as enunciações sejam muitas. Eles são diferentes de atos cotidianos, são atos aceitos e sancionados dentro de uma rede discursiva e movimentam discursos dentro de uma ordem, em função do seu conteúdo de verdade ou em função daquele que praticou o enunciado.

Analisando um conjunto de biografias e fotografias de Marie Curie, procuramos quais são os enunciados que são situados historicamente no vestido ou no vestir-se de Curie e que, a partir de sua materialidade, são repetidos, transformados e reativados. Cujos efeitos estão presentes nos discursos e na constituição do ser mulher cientista na contemporaneidade. O

primeiro deles é:

Eu sou uma mulher pobre, meu interesse não é a moda, nem o dinheiro, mas produzir conhecimento e ser reconhecida por ele.

Recursos financeiros modestos sempre foram uma constante na vida de Marie Curie. Falando de sua vida de estudante em Paris, em sua autobiografia, escreveu que “a todo momento, as condições de minha vida estavam longe de serem fáceis, por causa dos meus poucos recursos e por minha família não conseguir ter os meios para me ajudar como eles gostariam.” (CURIE, 1923, p. 74). Na biografia escrita por sua filha Ève, ao retratar esse mesmo período, tem-se que Curie economizava durante o ano para, nas férias encontrar “a costureira que por alguns rublos lhe cortará e costurará novos vestidos de lã – os vestidos com que em novembro reaparecerá na Sorbonne!” (CURIE, 1957, p. 95).

Mesmo com dinheiro para viver confortavelmente, Marie manteve-se frugal. Segundo Barbara Goldsmith (2006), por toda a vida fez seus cálculos científicos reaproveitando cadernos e seus vestidos gastos eram reformados até se tornarem imprestáveis. Já casada com Pierre, manteve um posicionamento de que o conhecimento científico deveria ser gratuito e compartilhado para o bem da humanidade. Cientistas da época viviam no limiar da pobreza, a não ser que viessem de famílias abastadas, como era o caso de Henri Becquerel, ou para o caso das mulheres, se fossem ricas ou casadas com homens ricos. Marie com seus vestidos gastos enunciava que a produção de conhecimento era o que importava pra ela, para além de lucro e uma exposição de sua imagem (Figura 2).



Figura 2. Curie vestida para um trabalho de campo. Fonte: http://www.1914-1918.be/marie_curie.php. Acessado em 20 de julho de 2018.

Para Nancy Fraser (2012), há uma injustiça cultural que requer mudanças culturais ou simbólicas a partir do que a autora chama de *redistribuição*. Essa redistribuição seria parte de um processo de avaliação de identidades desprezadas, reconhecimento e valorização de diversidade cultural e alteração de uma percepção que cada um tem de si mesmo e do grupo ao qual pertence. Ao final, a redistribuição resultaria em reconhecimento dessas identidades outrora invisibilizadas, movimentando discursos e relações econômicas e sociais. Cientistas mulheres estariam incluídas nas ditas identidades desprezadas reforçadas pelas estatísticas de que continuam ganhando menos, considerando a carga tripla de trabalho a que são submetidas.

A biógrafa Barbara Goldsmith também aponta que Marie desdenhava do mundo da moda e sua filha mais velha, que se tornaria sua companheira de pesquisa também não ligava para roupas, “quanto mais baratas, melhor” (GOLDSMITH, 2006, p. 131). Cabe perguntar quais são os efeitos deste enunciado para as pesquisadoras contemporâneas?

Existe uma forma de agir exigida dos cientistas que requer uma centralidade, uma objetividade e uma seriedade que não fazem parte do discurso sobre o ser feminina. O “ser feminina”, no imaginário da sociedade é ser vaidosa e o “ser cientista” é organizar uma trajetória que privilegie a mente em desfavor do corpo. Vestir-se de preto, acentua uma tecnologia de gênero, pois organiza uma neutralidade, sobriedade e posição para a mulher. Qual seria a forma dita como adequada para uma cientista que é física ou química se vestir? (Figura 3)



Figura 3. Marie Curie e sua filha Irène trabalhando no Instituto do Rádio em 1921. Fonte: <http://www.lefigaro.fr/histoire/centenaire-14-18/2014/10/29/26002-20141029ARTFIG00084-marie-curie-la-radiologie-et-la-grande-guerre-1914.php>. Acessado em 20 de julho de 2018.

Em pesquisa com cientistas da Física, Betina Lima (2008) destaca que muitas praticam o que ela denomina de “do ultraje à armadura”, as mulheres tendem a abandonar o modo feminino de se vestir e buscam formas neutras e até mesmo formas assexuadas²⁹ de vestimenta. Lima, após suas entrevistas, obteve que:

A forma adequada de se vestir para uma professora de Física, em seu meio destacadamente masculino, como aponta pela contagem de alunas e alunos, é

²⁹ A autora Betina Lima, não deixa explícito o que ela chama de “formas assexuadas” de vestir, o que pode causar certa confusão a partir do termo assexuada. Entendemos que as mulheres passariam a se vestir procurando uma neutralidade de gênero, evento comum na moda atual.

como uma mórmon, nome dado aos/às seguidore(as) da igreja “Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias”. Esta menção religiosa a uma forma de apresentar-se remete ao modelo sóbrio e casto de vestir-se. Trata-se de uma estratégia de abolir, apagar o corpo. O apagamento do corpo feminino é também uma maneira de não ser desrespeitada pelo assédio [...] as mulheres são penalizadas por se vestirem mais femininamente, elas são malvistas. O assédio é, muitas vezes, interpretado como consequência punitiva por não se vestir adequadamente, ou melhor, por se vestir femininamente. (LIMA, 2008, p. 101).

Marie preservou seu vestido, mas ainda há mulheres que são assujeitadas duplamente pelo discurso da feminilidade e pelo do “ser cientista”, que buscam uma discrição e um apagamento que é fruto da conformação androcêntrica da prática científica que oculta o corpo feminino e as faz vestir armaduras estratégicas que são muito parecidas com as vestimentas masculinas. As mulheres que resistem são deslegitimadas em seus meios, podem ter suas falas e pesquisas desacreditadas e vistas como femininas demais. Ao mesmo tempo, os lugares de fala e de circulação da ciência requer que as mulheres estejam trajadas de forma “apresentável”. O que seria esta forma? Os efeitos do primeiro enunciado do vestido de Curie ainda nos chegam.

O segundo enunciado analisado é:

Preto e algodão são mais importantes para o trabalho que ela fazia, ou seja, Curie era uma mulher prática.

Ao saber que ganharia um vestido para o seu casamento, Marie observou para sua doadora: “se a senhora está com ideias de me dar um, eu queria que fosse escuro, simples e que servisse para o trabalho no laboratório” (CURIE, 1957, p. 115). A preocupação era legítima, pois, em quase toda a sua caminhada como pesquisadora, Curie precisou participar de processos que exigiam uma força física mais condizente com um operário de fábrica do que com uma frágil cientista. Para isolar o rádio, ela escreveu:

Às vezes eu tinha que passar um dia inteiro com uma haste de ferro pesada quase do meu tamanho, mexendo uma massa fervente de mistura. Ao fim do dia eu estava arrasada e com fadiga. Outros dias, pelo contrário, o trabalho seria uma cristalização fracionada mais minuciosa e delicada, no esforço de concentrar-se no rádio. Eu estava muito irritada pela poeira

flutuante de ferro e carvão que contaminava meus preciosos produtos. (CURIE, 1923, p. 102).

Não é difícil de imaginar seus vestidos negros repletos de manchas, como os primitivos jalecos. Quanto mais sujos de sangue e secreções mais status para o médico, quanto mais nódoas de soluções e poeira, mais perto do rádio (Figura 4).

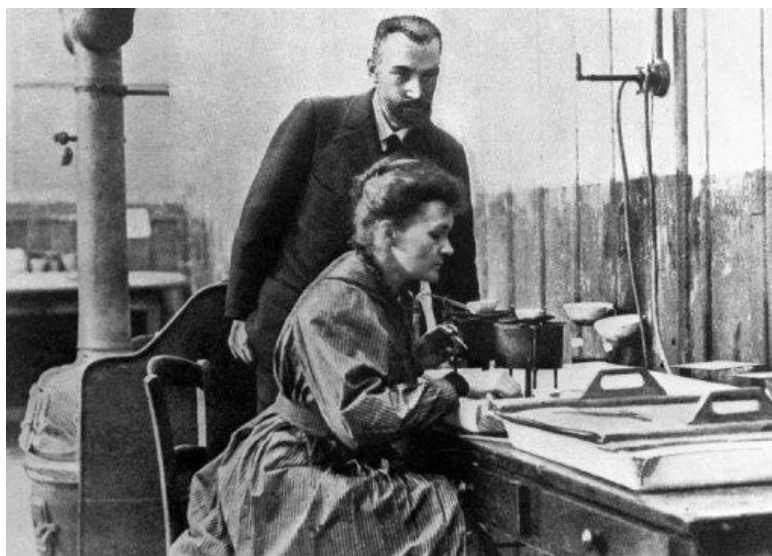


Figura 4. Marie Curie e Pierre Curie trabalhando no laboratório. Fonte: <https://phys.org/news/2012-09-curie-museum-veil-glory-days.html>. Acessado em 20 de julho de 2018.

A preocupação com a praticidade das vestimentas remete às narrativas de espaços sociais que as mulheres circulam enquanto cientistas. Numa visão dicotômica perpetuada historicamente os homens pensam e as mulheres executam. Margaret Rossiter (1982) conceituou estes lugares como uma “segregação territorial”, pois os homens estariam em atividades de maior prestígio em sua maioria, enquanto as mulheres estariam presentes naquelas áreas consideradas aplicadas. Não é um discurso comum que as áreas de analítica e orgânica exigem uma minuciosidade feminina? As áreas mais teóricas ainda hoje são aquelas que apresentam um quantitativo menor de mulheres pesquisadoras?

Curie, porém, transitava por estes dois lugares, então precisava organizar suas vestimentas de forma a facilitar seu trabalho. Além da preocupação com o pensar e fazer, o vestir relacionava-se com a efetividade da atividade. Com a prática. Durante os anos em que o

mundo esteve em guerra, Curie e sua filha Irène estiveram no *front*. Os diagnósticos médicos por meio de imagens estavam concentrados em hospitais em Paris e constantemente os soldados morriam pois os estilhaços e projéteis não eram visualizados em seus corpos. Como tentativa de servir à França, Curie organizou seus conhecimentos sobre os raios-x e, de forma aplicada, inventou máquinas portáteis que foram chamados de *les petites curie*. Marie percebeu que a falta de pessoal qualificado e de eletricidade em muitos hospitais exigia a criação de algo móvel, que pudesse levar eletricidade e o equipamento de raios-X para a periferia de Paris, onde havia uma maior quantidade de necessitados.

Estas unidades móveis eram instaladas em carros (Figura 5). Como a guerra é reduto masculino, Marie era constantemente impedida de levar sua invenção para cuidar dos necessitados. Em sua autobiografia escreve que “Quando eu viajava com o carro radiológico, também tinha outros tipos de problema. Eu tinha, por exemplo, que encontrar lugares seguros para o carro, obter hospedagem para os assistentes e assegurar os acessórios do carro. Como os motoristas eram escassos, aprendi a dirigir carros, e fiz quando necessário” (CURIE, 1923, p. 96).



Figura 5. Curie ao volante de seu veículo radiológico. Fonte: http://www.1914-1918.be/marie_curie.php. Acessado em 20 de julho de 2018.

Além de inventar os equipamentos móveis, Curie também exerceu a docência, este trabalho feminino, no período de guerra. Por falta de pessoal, mulheres foram recrutadas para aprender fundamentos de física para manipular os raios-x portáteis e fazer os diagnósticos nos hospitais. Foram formadas, por Marie, sua filha mais velha e suas companheiras pesquisadoras cerca de 150 técnicas, mulheres das mais variadas classes sociais (Figura 6). A guerra reorganizou momentaneamente a segregação dos espaços, ensinando àquelas mulheres uma ciência prática. Ao fim do conflito os lugares foram rearranjados.



Figura 6. Marie Curie (segunda à direita) ensinando mulheres a manipular equipamentos de raios-x. Fonte: http://www.1914-1918.be/marie_curie.php. Acessado em 20 de julho de 2018.

Curie era, em 1918, uma líder. Foi denominada Diretora dos Serviços de Radiologia, um papel do Sub-Secretariado da Artilharia e Munições. Mas segundo sua filha e biografista:

Madame Curie não adotou nenhum traje especial durante esse intensíssimo período de vida. Nos velhos vestidos de sempre há apenas negligentemente pregada, com alfinetes numa das mangas, a faixa da Cruz Vermelha. Nunca usou o véu das enfermeiras; trabalhava nos hospitais com a cabeça descoberta, vestida duma simples blusa branca de laboratório. (CURIE, 1957, p. 256).

O terceiro e último enunciado analisado é:

Marie Curie é uma mulher que não está atrás de um jaleco branco, nem de uma calça. Marie é mulher fazendo ciência e não precisa perder essa identidade para ser cientista.

Ao afirmar que a radioatividade poderia ser medida, fornecendo um meio de descobrir novos elementos e de que ela seria uma propriedade atômica, Marie revolucionava a ciência. Mas o que se discutia à época eram suas identidades:

Quem era aquela pessoa? Era uma cientista irrealizada que nem sequer completara a tese de doutorado. Era uma emigrante polonesa que trabalhara como governanta. Estava casada com um professor de uma escola industrial. Era uma mulher (GOLDSMITH, 2006, p. 66).

Existe uma conciliação de identidades em Curie que atravessa a história e chega até nós. Marie Curie é professora, pesquisadora, mãe, esposa, foi governanta, foi amante, foi líder de instituto, foi funcionária do governo na guerra, foi inventora. Todas as experiências vividas e materializadas por meio de um vestido preto de algodão implicam na constituição de um ser cientista para Curie e para as mulheres das ciências na contemporaneidade. A cientista é uma fabricação discursiva dentro da objetivação das ciências que quer um corpo dócil, útil, produtivo, mas ela também é construído de um processo de subjetivação, que a faz sujeito de variadas identidades. Ser a mulher de vestido, para além do jaleco branco é uma estratégia de resistência. Ao retornar para a fotografia da Conferência de Solvay, todas as pessoas de preto, cor símbolo do poder, havia uma mulher de vestido preto.

A discussão sobre a intencionalidade do uso desse tipo de vestido de Maria Curie, pouco ou nada tem influência nesse trabalho. Os enunciados presentes nos vestidos de Curie são do nosso tempo, dizem do que podemos ver, dizem de como podemos ver esse vestido no centro de um universo ainda machista e, que naquela época, chegava aos extremos da misoginia. Sim, esse vestido é um poderoso significante.

Considerações

Este artigo utilizou narrativas biográficas e pictóricas para discutir a constituição de um sujeito mulher cientista e os enunciados presentes num simples vestido. Narramos histórias e apresentamos imagens, para fazer segundo Joan Scott (1999), e dar conta dos processos históricos que, através dos discursos, posicionam sujeitos e produzem suas experiências.

Investigar os enunciados presentes nas escolhas de Marie Curie rompe com as proposições universalizantes sobre ser uma mulher cientista, apresenta o caráter plural das identidades femininas, apresenta as repetições e reafirmações de discursos e práticas que ainda promovem os mesmos lugares para as mulheres mas também nos mostra formas de resistência talvez nunca pensadas, como um vestido preto de algodão.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, Hanne Moeller; KROGH, Lars Brian; LYKKEGAARD, Eva. Identity Matching to Scientists: Differences that Make a Difference? *Research in Science Education*, v. 44, n. 3, p.439-460, 2014.

BENSAUDE-VINCENT, Bernadette. Une robe de coton noir. *Cahiers de Science & Vie*. v. 24, p. 76-85, 1994.

CÉLINE, Louis-Ferdinand. A vida e obra de Semmelweis. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

CURIE, Ève. Madame Curie. 10ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.

CURIE, Marie. Autobiographical notes. In: _____ . **Pierre Curie**. New York: Macmillian Company, 1923. p. 68-108.

FOUCAULT, Michel. A arqueologia do saber. 8ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

FRASER, Nancy. Igualdade, identidades e justiça social. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/364304/mod_resource/content/1/LUTA%20DE%20CLASSES%20OU%20RESPEITO%20%C3%80S%20DIFEREN%C3%87AS.pdf>, 2012. Acessado em 20 de julho de 2018.

HARVEY, John. Homens de preto. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

HOLLANDER, Ann. Seeing Through Clothes. Mew York: The Viking Press, 1988

KOSMINSKY, Luis; GIORDAN, Marcelo. Visões de Ciências e sobre Cientista entre estudantes do Ensino Médio. *Química Nova na Escola*, n. 15, 2002.

LIMA, Betina Stefanello. Teto de vidro ou labirinto de cristal? As margens femininas das ciências. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em História)-Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MELONEY, Marie “Missy”. Introduction. In: CURIE, Marie. **Pierre Curie**. New York: Macmillian Company, 1923.

ROSSITER, Margaret. *Women Scientists in America: Struggles and Strategies to 1940*. The John Hopkins University Press. London, 1984.

STALLYBRASS, Peter. **O casaco de Marx: roupas, memória, dor**. Tradução: Tomaz Tadeu. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Gênero e Ciências em Três Corpos de Maria

Artigo apresentado no
XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 2017

GÊNERO E CIÊNCIA EM TRÊS CORPOS DE MARIA

Paloma Nascimento dos Santos
Rochele de Quadros Loguercio

Resumo: Neste texto, utilizamos da história como narrativa, a história de mulheres, as mulheres na história e as mulheres na história das ciências, para lançar um olhar para a trajetória de três “cientistas”: Maria, a Judia, Marie-Anne Lavoisier e Marie Curie. Para além da semelhança de seus nomes, o texto procura visibilizar os discursos e práticas sociais que inscreveram esses sujeitos-mulher, sempre pautados a partir do gênero e das relações de poder. Nessa busca foi possível perceber que, mesmo em contextos histórico-sociais completamente diferentes, os interditos e as contestações continuaram os mesmos, oriundos, defendemos, de uma conformação de ciência.

Introdução

Qual o lugar das mulheres no romance da história? A história das mulheres é recente, dentre tantos motivos podemos citar a massiva presença de historiadores/narradores homens, cuja escrita trama uma narrativa em que o masculino se apresenta como sujeito universal e o feminino como seu corpo oposto (MORANDO, LOGUERCIO & FERRAZ, 2016; NUNES & LOGUERCIO, 2015). A dualidade masculino/feminino escrita na história deslocava o masculino para um lugar superior e o feminino para um lugar inferior, hierarquizando as diferenças e transformando-as em desigualdades (COLLING, 2004). No âmbito da história das ciências, Eulalia Pérez Sedeño (2003) discute o quão necessário é lembrar que os historiadores, além de lidarem com aquilo que chega até eles a partir do impedimento da passagem do tempo, ainda tem que decidir sobre o que e como narrar, a partir da própria subjetividade. Se adicionarmos o fato de que os historiadores foram, por esmagadora maioria, homens, portanto, em certo sentido, a história é masculina. É hora de "devolver as mulheres à história e voltar a nossa história para as mulheres", muito especialmente no caso da história da ciência. O olhar para a história das ciências nos mostra que a estrutura das instituições e da própria ciência desencoraja e afasta as mulheres de sua efetiva participação, por isso o papel fundamental da crítica feminista à ciência e do resgate histórico das mulheres na ciência. Mais ainda é pensar que a dicotomia público e privado, sendo as mulheres reservadas ao segundo e este inferior, continua sendo um obstáculo à participação de mulheres nas profissões, dentre elas as ciências. É tentador pensar que, em se tratando de história, à medida que os anos, as tecnologias e a facilidade de acesso avançariam teríamos mais mulheres produzindo mais em ciência, falando

e sendo ouvidas e vistas. A história das mulheres na ciência, portanto, não foi caracterizada por uma marcha de progresso, mas por ciclos de avanço e recuo. A situação das mulheres mudou junto com as condições sociais e os climas de opinião (SCHIEBINGER, 2001). Neste artigo apresentaremos as histórias de vida de três mulheres nas ciências: Maria, a Judia, Marie-Anne Lavoisier e Marie Curie apresentando como estão inscritas na história, as relações construídas a partir do entrecruzamento entre o gênero e os discursos na área das ciências.

1. As três

Os estudos sobre gênero e ciências foram divididos em quatro grandes áreas por Londa Schiebinger (1987) e contemplam a maioria dos objetos de pesquisa desse campo nos últimos anos. A primeira busca discutir o apagamento das mulheres na história das ciências a partir da justificativa de que a história que nos chega ainda hoje se constitui/constituiu num construto de saberes escrito por homens; a segunda área, complementar à primeira, além de se interessar sobre quem eram essas mulheres que faziam ciências, busca analisar seu acesso e ascensão limitada(os)³⁰. A terceira plataforma de pesquisa interroga como as ciências naturais e da vida enxergavam as mulheres e se as diferenças impressas no corpo são utilizadas como impedimento e hierarquização em comparação com o masculino. O último campo de investigação contempla a crítica feminista à ciência, apresentando o fazer científico como masculino em seus métodos e propondo problematizações sobre seu modo de atuação.

Situando-se dentro do bloco de pesquisas que trata da articulação entre a história, a ciência e o gênero, percebe-se que contar a história de mulheres e sua trajetória nas ciências é um exercício fundamental para diminuir seu apagamento e visibilizar aquelas que fizeram ciência, além de discutir a perspectiva de que a ciência é um construto masculino. Mas como pesquisar algo que seja mais do que um aglutinado cronológico de feitos científicos dessas mulheres? Listar as mulheres nas ciências e contar seus feitos é uma prática que não é nova. Desde o século XIV, quando Giovanni Bocaccio escreveu uma enciclopédia intitulada *De claris mulieribus* que continha curtas biografias de centenas de mulheres, esse tipo de compilado tem sido prática constante (SCHIEBINGER, 2001; SEDEÑO, 2003) e centenas de listagens ou enciclopédias desse tipo se multiplicaram no mundo todo. Isto demonstra que as mulheres,

³⁰Ver Santos & Loguercio (no prelo), que propõe um mapeamento e uma discussão sobre acesso para além da entrada de mulheres as áreas das ciências.

então, sempre foram atraídas pelo conhecimento científico, mas sua inscrição na história se deu sob a categoria de *outsiders*³¹. A elas estavam reservados os segredos dos sótãos, mas com o feminismo se desenvolveu uma atitude de se interrogar “sobre a vida das mulheres obscuras” (PERROT, 1989, p. 17) e foram formuladas algumas das perguntas que acompanham a pesquisa sobre as biografias das mulheres em ciências: o que deflagrou o interesse dessa mulher por ciências? Como foi possível para ela obter acesso às ciências apesar da sua condição de mulher? Como ela conduziu suas invenções científicas? Qual o tipo de reconhecimento suas contribuições para a ciência tiveram na comunidade científica da época? Este texto se interessa em responder essas perguntas para discutir a ciência no feminino a partir de Marie-Anne Lavoisier, Maria, a Judia e Marie Curie.

Em 1775, Lavoisier recebe uma carta de Jean Hyacinthe de Magellan, membro da Royal Society, em que, dentre as muitas discussões científicas, escreve que Lavoisier é marido de uma *philosophical wife* (EAGLE & SLOAN, 1998). O que isso significa? Antoine Lavoisier aparece na história ao lado de homens cientistas como Galileu, Newton, Darwin e Einstein, mas há uma particularidade na história de vida dele em comparação aos quatro cientistas supracitados: nenhum destes teve a figura de sua esposa como colaboradora central em seu programa de pesquisa³².

Única mulher das quatro crianças filhas de uma aristocrática família francesa, Marie-Anne nasce em uma França do século XVIII. Uma das características desse período histórico é a ênfase na razão e “a razão é vista como mecanismo, meio de obtenção do conhecimento e guia das ações humanas” (ANDERY, M. 1996). Com a morte da mãe, Marie-Anne é levada para ser educada em um convento. A escolarização em conventos e mosteiros era uma alternativa para a educação de meninas, que neste período recebiam a instrução básica para o casamento e o cuidado dos futuros filhos. Retorna para casa aos treze anos para casar de forma arranjada com um homem quarenta e cinco anos mais velho que ela, trato feito por seu pai.

³¹ No sentido de estar à margem.

³² Dos quatro citados, Isaac Newton era um ser recluso e nunca se casou. Galileu Galilei também não era casado, mas teve três filhos com Marina Gamba, italiana que conheceu em uma viagem a Veneza. As duas filhas do casal viraram freiras. Emma Darwin, prima e esposa de Charles Darwin, foi a companheira com quem teve dez filhos, muitos deles com problemas genéticos. Dessa lista, Albert Einstein tem uma interessante história de vida, já que foi casado com Mileva Marić, matemática de origem sérvia, que participava de sua vida acadêmica revisando a parte matemática de seus artigos científicos. Divorciaram-se depois de um casamento conturbado em 1914. Conta-se que Einstein impôs uma série de condições para que permanecessem casados que incluíam desde manter as roupas do genial (e genioso) físico em ordem até a parar de falar e sair de recintos em comum, caso ele pedisse (Popović, 2003).

Marie-Anne descumpre o trato, mas acaba casando, pouco tempo depois, com um jovem funcionário da *Férme Générale* - como seu pai - o Antoine Lavoisier.

Maria, a Judia provavelmente era uma mulher que viveu na Grécia. Pensar nas mulheres gregas é pensar diretamente em sua mitologia e nas muitas deusas. Pensar no divino feminino grego é visualizar tanto Atenas e Ártemis, as deusas virgens quanto Hera, Afrodite, Deméter e Héstia, as deusas mães. Para os antigos gregos, as divindades simbolizavam tanto um campo de fenômenos naturais e sociais quanto um conjunto abstrato de ideias e conceitos. Os diversos cultos do politeísmo antigo, sustentados por uma extensa rede mitológica, manifestavam uma fé em que a onipresença das deusas e deuses na natureza era uma espécie de proximidade entre o mundo dos mortais e o mundo destas deusas e deuses (MARTINO & BRUZZESE, 2000). Além das divindades maiores, haviam as Musas e as Bacantes, que faziam parte do cortejo sacerdotal de Apolo e Dionísio, respectivamente. As Musas, filhas de Zeus e Mnemósine, tinham como função recordar aos homens o seu passado e servir de inspiração para a criação, seja artística ou científica. As Bacantes ou Ménades ofereciam um contraponto ébrio, sensual e irracional. Muitas figuras femininas também faziam parte da arte do profético, além das Ninfas em sua relação com a natureza e que aparecem frequentemente em discursos que relacionam o feminino e conhecimento³³. Para Giulio Martino & Marina Bruzzese (2000, p. 24), “os mitos que incluem as ninfas são representações desta relação heterogênea, mas de participação somente indireta, que é reflexo da relação entre a mulher e o campo do saber humano, enquanto saber masculino”.

A partir do século VIII a.C., a democracia ateniense sofreu um avanço com influências diretas no papel e prestígio da mulher, que foi reduzindo. Com o reforço dos privilégios masculinos na *polis* e na família, foram criados fortes mecanismos de segregação das mulheres, que perderam a função social que ostentavam na Grécia mais antiga. As mulheres foram, então, excluídas da cultura, da arte e da política, com algumas exceções, como as *hetairas*. A participação dos assuntos do governo, o voto e a voz, os papéis e os cargos públicos estavam reservados aos homens. A religião, como exposto anteriormente, caracterizava-se como um espaço acessível às mulheres, pois, mesmo aquelas marginalizadas na sociedade,

³³ O templo das ninfas era o *museion*, espaço de preservação das artes e conhecimento, de onde se origina a palavra museu.

desempenhavam funções importantes como sacerdotisas no âmbito religioso. Aos homens estava reservada a esfera do *logos* e às mulheres o sagrado (MARTINO & BRUZZESE, 2000).

Porém, para discutir a participação de mulheres nos saberes e práticas relacionados à ciência na Grécia, é necessário retornar ao período helenístico, de 323 a. C. até o ano da ocupação romana do Egito, cerca de 30 a. C.. Nesta época, houve um protagonismo feminino helenístico formado por uma burguesia feminina pensante. A capital cultural da época era Alexandria, gigantesca cidade das ciências e das artes, famosa por seu complexo de saberes e sua biblioteca, que, incorporada à de Aristóteles, somava cerca de 500.000 rolos de papiro. Muitas mulheres das classes mais abastadas tiveram acesso à educação na Escola de Epicuro. Lá, tanto mulheres quanto homens poderiam participar do processo de instrução (MARTINO & BRUZZESE, 2000), entre eles a Alquimia³⁴. A alquimia era um sistema filosófico-científico, baseado em parte nas doutrinas platônico-aristotélicas, e que tinha como eixo central a busca pela possibilidade de realizar uma síntese entre o homem e o universo. As pessoas que praticavam *A Grande Arte* acreditavam na possibilidade de realizar esta integração entre o cosmos e o microcosmos através de diferentes campos de trabalho (filosofia, astrologia, mística), algumas vezes desviados pela magia e superstição, mas que em geral nos fala de uma prática rudimentar da Química. “O alquimista alexandrino não era nenhum louco nem charlatão, como foram alguns de seus sucessores, era um cientista que fazia seus experimentos de acordo com a melhor filosofia de sua época” (JÍMENEZ, 2011).

É neste período histórico de efervescência de saberes que Maria, a Judia estava inscrita. Maria, a Hebreia, conhecida também como “A Profetisa”, é considerada a fundadora judia-helenista da alquimia. É considerada uma das quatro mulheres que sabiam como obter a pedra filosofal, as outras três seriam Cleopatra de Alexandria, Medera e Taphnutia³⁵ (PÁEZ & GARRITZ, 2013). Alguns historiadores consideram que estas mulheres não foram personagens reais, e sim mitos, mas em qualquer caso indicam que a presença da mulher não era rara nos

³⁴ “Da Grécia antiga, lugar onde provavelmente tomou corpo a teoria que foi conjugada à prática alquímica, vem a palavra *Chemeia*. Talvez este vocábulo tenha dado origem ao termo árabe *Kimiya*, o qual, devidamente prefixado pelo artigo definido *Al*, adquiriu a forma final como foi passado à Europa. A etimologia muito nos informa acerca do simbolismo e evolução de uma palavra, dando-nos um referencial sobre o tipo de discurso a que vem vinculada, no caso da palavra *Chemeia*, sua genealogia nos indica a extensão da complexidade e obscuridade que envolve a gênese da alquimia.” (ALFONSO-GOLDFARB, 2001, p. 39).

³⁵ Cleopatra, a alquimista, trabalhou em Alexandria no século III ou IV e não tem nenhuma relação com Cleopatra VII, a rainha do Egito que conquistou Julio César e Marco Antonio no século I antes de Cristo.

laboratórios alquímicos. Os aparatos de laboratório cuja invenção se lhes atribui, e que serão discutidos posteriormente, eram muito importantes nas transformações alquímicas e foram usados amplamente. Alguns pesquisadores a situam na época de Aristóteles (384-322 a. C.), uma vez que a concepção aristotélica dos quatro elementos formadores do mundo (água, ar, terra e fogo) condiz bastante com as ideias alquimistas de Maria, mas ainda assim não existe uma uniformidade de discursos quanto ao período histórico em que viveu. O primeiro deles afirma que viveu no Egito no ano 273 a. C., outra fonte afirma que foi contemporânea de Aristóteles (384-322 a. C.). Para Margaret Alic (1981), Maria, a Judia teria vivido no primeiro século de nossa era, mas Angélica Jiménez (2011) estende o período de sua vida para o século II, até mesmo séculos III e IV. Margaret Alic (1981) insiste neste período histórico, pois “Zózimo de Panópolis e sua irmã (ou amiga) Teosebeia (*soror mystica*) colaboraram em *Cheirokmeta*, uma enciclopédia química em 28 tomos (cerca de 300 d. C.) baseada nas ideias técnicas de Maria e Cleópatra (JIMENEZ, 2007). Zózimo, o primeiro alquimista egípcio autenticamente identificado na história, nasceu por volta do século III d. C., em Alexandria. É o primeiro alquimista a ser chamado efetivamente de filósofo, sempre se referindo à arte alquímica como uma técnica eminentemente sagrada que trataria tanto da transformação dos metais em ouro, por sua morte e ressurreição como da encarnação ou desencarnação de espíritos. E todo este trabalho alquímico é realizado através de operações protoquímicas de destilação, sublimação e coagulação, dados em instrumentos inventados e construídos pela alquimista Maria, a Judia. (COSTA, et al, 2011).

Filha de uma família polonesa pobre, Maria Salomea Sklodowska, nasceu em 1867 em uma Polônia dominada pelos Russos. Em 1893 tornou-se a primeira mulher a receber um diploma de física pela Sorbonne e no ano seguinte graduou-se também em matemática. Nesta mesma escola foi a primeira mulher a ser nomeada professora, a primeira mulher a receber dois prêmios Nobel, foi a primeira mulher eleita para a Academia Francesa de Medicina após 224 anos e acumulou centenas de títulos de doutora *honoris causa* pelo mundo (GOLDSMITH, 2006; QUINN, 1997). É a criadora da radioatividade. Marie Curie costuma ser o primeiro e muitas vezes único nome lembrado quando se trata de uma mulher expoente nas ciências, Marie Curie teve uma vida de fato singular. Uma mistura de mito e gênio. Das três mulheres escolhidas é aquela que tem sua vida mais bem documentada, milhares de biografias em muitas línguas,

um biofilme de muito sucesso³⁶ romantizando sua existência e a “descoberta” da radioatividade, centenas de documentários e centenas de milhares de estudos sobre sua vida e sua carreira científica.

2. As três, a Ciência e o Gênero

A recusa da construção hierárquica da relação entre masculino e feminino é apontada por Joan Scott (1995) como uma estratégia que historiadoras e historiadores vem utilizando para reescrever a história das mulheres e reagrupar os interesses, que antes eram mínimos³⁷, e trazer para o centro uma história que sempre esteve às margens. A partir da vida de Maria, a Judia, Marie Curie e Marie-Anne Lavoisier e da relação e contribuições delas à ciência, em Scott encontramos ferramentas para utilizar o gênero como categoria de análise histórica que utilizaremos nas seções a seguir. Em primeiro lugar, deve-se considerar o gênero como elemento constitutivo de relações sociais e uma forma primária de dar significado às relações de poder. Para Joan Scott (1995) “o gênero é um campo primário no interior do qual, ou por meio do qual, o poder é articulado. O gênero não é o único campo, mas ele parece ter sido uma forma persistente e recorrente de possibilitar a significação do poder no ocidente, nas tradições judaico-cristãs e islâmicas” (p. 88).

Em sequência, lidar com o sujeito social (mulher, em nosso caso) inserido em organizações sociais e articular a natureza de suas interrelações admitindo que a estrutura social não é unificada, mas disperso e capilar. Em terceiro lugar, incluir uma concepção de política e uma referência às instituições e organização social, expandindo o conceito de gênero para além do parentesco (família e parentesco) examinando as relações de trabalho, educação e sistemas políticos. O quarto e último aspecto analítico a utilizar é o que Joan Scott chama de identidade subjetiva e sugere que sejam examinadas historicamente as formas pelas quais as identidades

³⁶ Madame Curie (EUA, 124 min, p&b), dirigido por Mervyn LeRoy, 1943

³⁷ “Para os/as historiadores/as das mulheres, não tem sido suficiente provar que as mulheres tiveram uma história, ou que as mulheres participaram das principais revoltas políticas da civilização ocidental. A reação da maioria dos/as historiadores/as não feministas foi o reconhecimento da história das mulheres e, em seguida, seu confinamento ou relegação a um domínio separado (“as mulheres tiveram uma história separada da dos homens, em consequência deixemos as feministas fazer a história das mulheres que não nos diz respeito”; ou “a história das mulheres diz respeito ao sexo e à família e deve ser feita separadamente da história política e econômica”). No que se refere à participação das mulheres na história, a reação foi, na melhor das hipóteses, um interesse mínimo (“minha compreensão da Revolução Francesa não muda por saber que as mulheres dela participaram”). (SCOTT, 1995, p. 74)

generificadas são construídas relacionando atividades, organizações e representações sociais historicamente específicas. A autora, inclusive, reforça que algumas das melhores tentativas de aplicação desse último aspecto se deram por meio da análise de biografias (SCOTT, 1995). Como se tratam de três mulheres diferentes em três momentos históricos diferentes relacionadas a singularidades científicas diferentes, agrupamos a análise a partir dos seguintes quesitos e seus engendramentos com o gênero e as relações de poder: existência, representação e divisão sexual do trabalho.

Existência e contestação: Maria, a Judia, mito e soror mystica

Em se tratando de existência, Susan Ross (2003) admite duas possibilidades: a primeira de que Maria, a Judia se tratava de uma personagem real, se mantivermos nossa análise dentro daquilo que escreveram os chamados “alquimistas gregos”. Sua existência é justificada, então, porque Maria é citada nos textos de Zózimo de Panópolis e sustentada também pelo fato do nome Maria ser bem mais real que o nome de Agathodaemon³⁸, por exemplo. Sabe-se que Maria escreveu vários textos sobre alquimia, mesmo que nenhum dos seus escritos tenha sobrevivido em sua forma original. Apesar disto, existem muitas referências a seu trabalho, por exemplo, nos primeiros textos alquímicos escritos nos séculos posteriores, como o de Zózimo, publicado no século III e IV. Os ensinamentos de Maria foram amplamente citados pelos hermetistas posteriores. Sua principal obra conhecida é “*Extractos hechos por um filósofo Cristiano anónimo*”, também conhecida como “*Diálogo de Maria y Aros*”, onde estão descritas e nomeadas as operações que depois seriam a base da alquimia (ROSS, 2003; GORDON, 2013).

A segunda possibilidade é que ela seria, sim, uma personagem mítica. Através de uma busca por textos e manuscritos que citam ou que teriam sido escritos por Maria, a Judia, e que incluem documentos contendo descrições sobre práticas, tratados sobre operações “para

³⁸ Zózimo ainda cita ao lado do que ele chama de sábios antigos: Pseudo-Demócrito, Moisés, Ostanes, Hermes, Isis, Chymes, *Agathodaemon* (demônio-serpente), Pibechios, Iamblichus, alguns destes nomes uma mistura de personagens míticos e pseudopígrafos que buscavam dar uma maior relevância aos textos que encabeçavam, muitas vezes escritos por anônimos. Pseudo-Demócrito foi um escritor e filósofo grego que escreveu textos alquímicos sob a insígnia de “Demócrito”. Além de ser citado extensivamente por Zózimo, também faz parte da tradição medieval alquímica bizantina. O Moisés aqui citado refere-se ao patriarca pertencente à tradição judaica, que pode ter praticado alquimia. Ostanes, pseudônimo para algum autor grego pertencente à tradição alquímica helenística. Hermes, o Trimegistus. Isis, deusa do panteão egípcio, mãe e esposa ideal e deusa ligada à natureza e magia. Chymes, autor alquímico de quem só se tem fragmentos na obra de Zózimo. Agathodaemon tanto o alquimista que viveu no século III, quanto uma criatura mitológica semelhante a uma serpente.

executar ou abrir a obra” e o já citado texto atribuído à própria Maria, se discute sua existência. Este texto, segundo a autora, é o que fornece um maior conjunto de dados e a análise dá pistas para se questionar a sua autoria. A primeira delas é se tratar de um diálogo entre dois personagens bíblicos. Este é um dado importante se admitirmos que os alquimistas da tradição hermético-mosaica escreviam somente para si. Segundo Susan Ross (2003) Zózimo de Panópolis, em seu livro *Sobre a perfeição* afirma que “só aos judeus se explicaram estas técnicas e as escreveram e as transmitiram para eles. Por esta razão sabemos que Teófilo, filho de Teógenes, registrou os locais das minas de ouro e Maria descreveu os laboratórios e outros judeus de forma similar” (BERTHELOT, 1887). Era tradição entre os hebreus daquele tempo atribuir os textos não só aos alquimistas, mas também aos astrológos e a antigos personagens de apócrifos bíblicos como Enoch, Esdras, Adão, Seth. Pode-se, em seguida, admitir que o texto foi redigido por um antigo autor hebreu no período em que supostamente viveu Maria e que estaria inserido na alquimia grega e que queria aproveitar-se da reputação do nome Maria. Fatores que reforçam essa tese são o estilo de redação e os recursos empregados, que são típicos da primeira literatura alquímica: visão da alquimia como ciência dos quatro elementos, alusões ao antigo Hermes, a água divina, ausência de referências à pedra filosofal e explicações simbólicas que só tem lógica a partir de uma perspectiva hebraica (ROSS, 2003; FRANCH, 2010). Então a autora defende que Maria, a Judia foi apenas um nome utilizado por um ou vários alquimistas hebreus anteriores a Zózimo e que uma dessas obras chegou até nós, o citado *Diálogo*.

Qual a relação entre a alquimia e o feminino? Existe uma longa lista de alquimistas do sexo masculino, mas apenas poucas mulheres. Como é possível que, mesmo a existência de uma mulher expoente, seja contestada ou admitida a partir da afirmação advinda da confirmação de outros homens alquimistas? Um conceito fundamental para compreender a relação das mulheres com a alquimia é o de *soror mystica* (irmã mística). Na iconografia alquímica, muitas mulheres são representadas a partir da ligação com o celestial, na perspectiva da Virgem ou a partir do símbolo do útero, pela relação imediata com a reprodução. A *soror mystica* seria então aquela mulher que é a assistente que, além de auxiliar na prática alquímica, também tem a função de ser suporte espiritual. Na maioria dos casos, a relação mulher-alquimia é mais um conceito estático do que realidade operativa. O arquétipo de *soror mystica* parece limitar a atuação feminina na alquimia como sendo apenas inspiradoras e apoio espiritual do

homem alquimista. O conceito de *soror mystica* surge em uma ciência que é indubitavelmente de homens, que tem uma consciência machista, e onde o vínculo mulher-alquimista será substituído pelo de mulher-homem alquimista (ROSS, 2003; GORDON, 2013). Na alquimia, a noção de complementaridade homem e mulher se dá a partir do conceito de *casamento químico*. A dualidade “encontrada” na natureza é vista em muitos tratados e chaves pictóricas alquímicas. Elementos femininos e masculinos representando o espírito e a alma ou Mercúrio e Enxofre, que devem se unir em uma união filosófica. A transmutação alquímica é comumente retratada como a união de sol e lua.

As mulheres não só estavam envolvidas nas buscas alquímicas fundamentais como também incorporavam a prática alquímica em suas vidas cotidianas, especialmente no que dizia respeito à gestão da casa e aos cuidados de seus corpos e daquelas e daqueles de sua família. Meredith Ray (2015) aponta que as práticas femininas alquímicas envolviam a preparação de medicamentos e cosméticos, a preservação de alimentos e produção de vinho, áreas intimamente associada com funções e atividades das mulheres. Mulheres praticavam a ciência no cotidiano e todos os trabalhos realizados no âmbito da casa envolviam aspectos físico-químicos, biológicos e da medicina preventiva e farmácia³⁹. A natureza "não formal" desta prática, além de sua localização dentro da esfera doméstica invisibiliza as mulheres na história da alquimia.

A centralidade das mulheres na produção de saberes alquímicos reforça o imaginário generificado da própria alquimia quando contesta, mas ao mesmo tempo estabelece, as origens de sua relação com o sexo feminino através de figuras como Maria, a Judia, quando descreve frequentemente alguns “trabalhos de mulher” (cozinhar e lavar) e quando estabelece como feminino o processo gestacional que acontece num vaso alquímico (RAY, 2015). O conceito de *soror mystica* deixa evidente o papel passivo que tem sido relegado às mulheres dentro do desenvolvimento científico até o início do século XX, papel que é um fiel reflexo da chamada

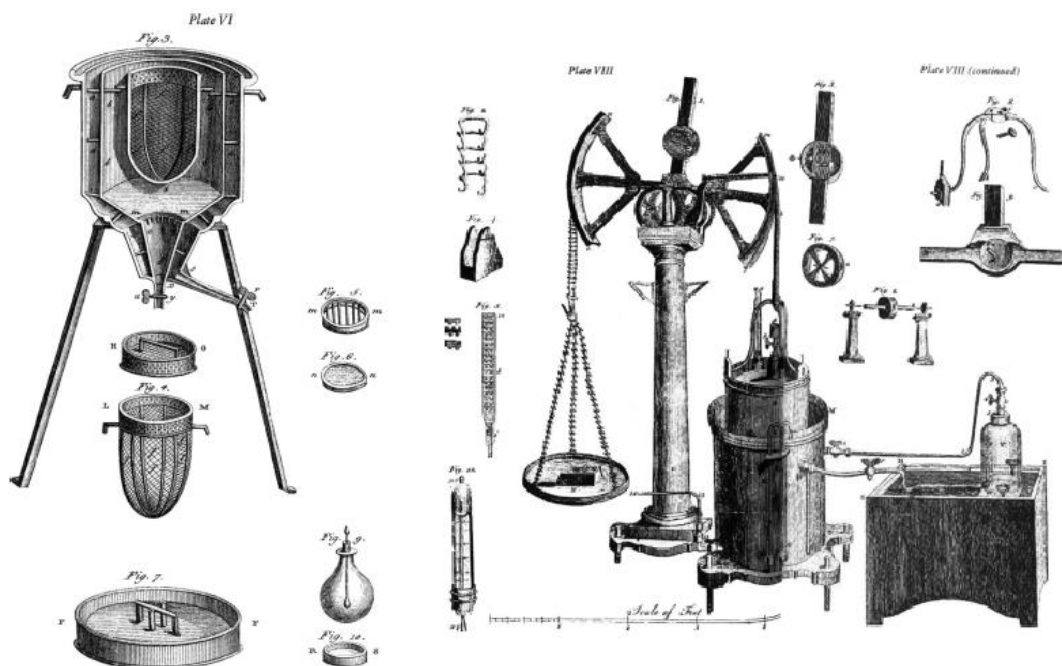
³⁹ Ver tese de Laís Trindade (2010): “Práticas Femininas: *La Chymie Charitable* de Marie Meurdrac”. Considerado o primeiro trabalho de química escrito por uma mulher desde Maria, a Judia, o tratado *La Chymie Charitable et Facile, en Faveur des Dames*, escrito pela alquimista Marie Meurdrac, assemelhava-se aos livros e química escritos pelos demonstradores do Jardim do Rei no século XVII, mas também continha suas concepções químico-filosóficas acerca da matéria, discussões práticas sobre medicamentos, cosméticos e cuidados com o corpo.

Arte Hermética, que tem preferido a imagem das “flores piedosas a de grandes sábias e mestras práticas” (ROSS, 2003).

A divisão sexual do trabalho: Marie Curie e Marie-Anne Lavoisier ajudantes?

Uma das contribuições mais importantes de Marie-Anne Lavoisier foi sua participação como tradutora, ilustradora e editora das obras de Lavoisier. Seus desenhos são de especial interesse, pois o trabalho de Lavoisier na Química estava centrado na quantificação acurada de todos os procedimentos experimentais, que incluía o planejamento e uso de diversos instrumentos, alguns pioneiros na época. No seu livro *Traité Élémentaire de Chimie*, de 1789, há um conjunto de 13 pranchas ilustradas por Marie-Anne. Seus desenhos destacam-se pela riqueza de detalhes e dimensões (Figura 1).

Figura 1. Desenhos de Marie-Anne Paulze para um calorímetro (plate VI) e equipamentos para medição de gases (plate VIII). Fonte: WEST, 2013



Além de ilustrar o *Traité*, Marie-Anne trabalhou em um conjunto de oito volumes intitulado *Mémoires de physique et chimie*, obra que foi interrompida por causa da execução de Lavoisier. Em 1748, Lavoisier organizou uma série de experimentos que resultou em um conjunto de gravuras feito por Marie-Anne, que nos oferece um interessante objeto de estudo sobre o processo de colaboração do casal e a importância dela para a pesquisa dele. As imagens foram feitas a partir dos experimentos que Lavoisier empreendeu sobre respiração e transpiração, acompanhados de perto por Madame Lavoisier (WEST, 2013)⁴⁰. A primeira delas (Figura 2) mostra um sujeito sentado respirando em uma máscara feita de cobre. Este homem é, provavelmente, Armand Séguin⁴¹, colaborador de Lavoisier nestas seções experimentais (BERETTA, 2012). Seu pulso está sendo monitorado e o homem à sua direita que está dirigindo o experimento e ditando os resultados, provavelmente é Lavoisier. O gás expirado entra na grande jarra central da ilustração e o gás efluente também é coletado em um contêiner com líquido. Nota-se, na extremidade direita da figura, a pessoa de Anne-Marie Lavoisier tomando notas.

⁴⁰ Há uma controvérsia em relação à editoração e publicação destes experimentos após a morte de Lavoisier. Ela escreveu um breve prefácio à edição dos *Mémoires* e distribuiu algumas cópias, dando a entender que teria participado como colaboradora dos experimentos. Nos anos seguintes, Marie-Anne e Séguin ainda se envolveram em controvérsias em relação à co-autoria dos experimentos sobre respiração e transpiração. Segundo Beretta (2012), esta confusão é inexplicável, visto que Lavoisier em diversos escritos já tinha documentado a participação de Séguin como co-autor dos trabalhos.

⁴¹ Químico e empresário industrial, foi também um dos descobridores da morfina. Homônimo do pintor Armand Séguin, de quem é avô.

Figura 2. Desenho de Marie-Anne Lavoisier para um experimento sobre consumo de oxigênio (Fonte: Beretta, 2012)



Em uma segunda ilustração, pode-se verificar a execução de um experimento semelhante, mas dessa vez o homem com a máscara está realizando um pequeno movimento, como é possível observar por causa do pedal em seu pé por baixo da mesa. Novamente Marie-Anne Lavoisier é retratada observando o experimento e tomando notas à direita da ilustração (Figura 3).

Figura 3. Desenho de Marie-Anne Lavoisier para o experimento de consumo de oxigênio com o sujeito realizando trabalho (Fonte: Beretta, 2012)



Outra importante contribuição de Marie-Anne foi a tradução do inglês para o francês do texto “Ensaio sobre o Flogisto” de Richard Kirwan que tratava da teorização sobre o flogisto, substância existente na natureza cujo trânsito para dentro e para fora dos corpos e estruturas durante processos de queima explicava boa parte dos processos químicos e biológicos da época. Marie-Anne era fluente em inglês e latim e sua tradução foi importantíssima para que Lavoisier e seus colegas de pesquisa pudessem apresentar refutações ao flogisto. Ao discutir sobre o trabalho em colaboração feito por Marie-Anne Lavoisier, Cassandra Eagle e Jennifer Sloan (1998) afirmam que ela era assistente de laboratório, assistente de publicação, confidente científica, ilustradora, editora e tradutora de artigos científicos. As autoras, no entanto, passam a se referir ao casal como “os Lavoisiers”, eclipsando a Marie-Anne, considerando-os como algo único. O trabalho científico do casal inclui o estabelecimento de uma nomenclatura

sistemática para elementos e compostos, o entendimento da combustão e a relação entre o “ar inflamável” (hidrogênio) e o “ar vital” (oxigênio), o uso de um método científico para realizar medidas mais acuradas para o estabelecimento de leis de conservação a partir de pesquisas sobre respiração, fermentação e combustão, todos eles tendo sido assistidos, documentados e ilustrados pela Madame Lavoisier (EAGLE & SLOAN, 1998).

John West (2013) defende que “Marie-Anne foi única no sentido de que suas colaborações com seu famoso marido foram importantes para seu sucesso. Certamente nenhum outro grande cientista teve apoio de seu cônjuge” (WEST, 2013, p. 778). As contribuições dela estariam divididas, historicamente, em três grandes áreas: traduções, criação gráfica e editoração. Seus trabalhos de tradução foram fundamentais pois muito do trabalho sobre a química dos gases na época estava sendo desenvolvido na Inglaterra e Lavoisier se recusava a aprender inglês, tarefa que coube a Marie-Anne. Além do livro sobre o flogisto citado e das muitas traduções de artigos, foi por meio do trabalho da esposa que Lavoisier teve contato com o trabalho de Joseph Priestley cujas discussões tiveram corpo no acontecimento do oxigênio. Em sua função como editora, concentrava-se em organizar um conjunto de *Memórias* do trabalho do marido, uma extensa descrição de todos os trabalhos na área de química e física do casal, e Marie-Anne apareceria como co-autora. Após a morte de Lavoisier e confusão sobre autoria com um assistente de pesquisa, a publicação foi abortada (WEST, 2013).

É possível também analisar as relações de poder e gênero ao saber que Marie Curie também trabalhou como parceira e assistente do marido. Em suas notas autobiográficas ela descreve rapidamente como funcionava o cotidiano do trabalho do casal e seu interesse de pesquisa. Diz ela

Eu tinha decidido um tema para o meu doutorado. Minha atenção se voltou para experiências que Henri Becquerel realizou com sais de urânio [...] Meu marido e eu estávamos muito animados em observar esse novo fenômeno e eu resolvi me dedicar especialmente a isso (CURIE, 1923).

O estudo dos raios-x era um interesse da comunidade científica da época e Marie resolveu se concentrar nos raios Becquerel. Como os estudos de eletricidade de Pierre e o seu eletrômetro piezelétrico o fizeram um físico conhecido, Marie não teria dificuldades de dialogar sobre sua pesquisa de doutorado (lembrando que se tratava de uma mulher). Sua pesquisa pretendia utilizar aquilo que já tinha sido pesquisado em medições da intensidade dos raios-x e utilizar para avaliar as medições dos raios Becquerel, montando um comparativo. Marie

trabalhava com urânio e seus compostos e percebeu que além destes o tório também produzia raios energéticos. Ela começou a testar variadas amostras de compostos e minérios e encontrou na pechblenda (ou uraninita) um comportamento surpreendente: mesmo com a remoção do urânio da amostra o minério continuava produzindo raios mais fortes que os do próprio urânio. Pouco mais de um ano depois, após sucessivos e metódicos testes com variados compostos, ela escreveu o artigo seminal de um novo método para descobrir elementos por meio da medição de sua radioatividade. O artigo continha duas revoluções: a primeira de que a radioatividade poderia ser medida como meio para descobrir elementos novos e a de que seria uma propriedade atômica. A ideia da possível existência de um novo elemento químico e do fenômeno implicado a ele foi recebido com indiferença. Uma imigrante, polonesa e mulher sofria com o desdém produzido pelas relações de gênero da época, pois entre os homens nas ciências não haveria espaço para uma mulher, muito menos uma que revolucionaria a concepção da matéria (GOLDSMITH, 2006). Pierre, ao perceber a potência dos trabalhos da esposa, redirecionou seu interesse de pesquisa para se concentrar nas medições. A partir daí a revolução passaria a ser do casal Curie, *dOs Curie*.

Barbara Goldsmith (2006) escreve que, quatro anos depois do início das pesquisas com o rádio, “Pierre confessou que, se dependesse dele, jamais teria tentado isolar o rádio. Para Marie não havia escolha” (p. 77). Os dois acordaram que, para facilitar as tarefas na pesquisa, Pierre encarregava-se da física, explorando a origem e a natureza da atividade do rádio, enquanto Marie atuaria como química na tarefa de isolamento das amostras de minério – quebrando pedras, mexendo massas fervidas durante todo o dia em um galpão de preparo de amostras. Em outro trecho de sua autobiografia, Marie Curie descreve o trabalho braçal que desenvolvia como parte do processo para extração e purificação do rádio

Foi nesse velho e miserável barracão que passamos os melhores e mais felizes anos de nossa vida, dedicando todos os nossos dias ao nosso trabalho. Muitas vezes eu tinha que preparar nosso almoço no galpão, para não interromper uma operação particularmente importante. Às vezes eu tinha que passar um dia inteiro com uma haste de ferro pesada quase do meu tamanho, mexendo uma massa fervente de mistura. Ao fim do dia eu estava arrasada e com fadiga (CURIE, 1923).

A dualidade na divisão se repetiria mesmo após o acontecimento da radioatividade e do rádio. O casal continuaria a parceria nas pesquisas, após a defesa de doutoramento de Marie,

mas Pierre estaria sempre no âmbito do público, dividindo as pesquisas com as reuniões e contatos para tentar se inserir na comunidade científica da época e angariar recursos para a construção de um laboratório além de se envolver com a política acadêmica para garantir um emprego em uma instituição de ensino. Com o oferecimento do prêmio Nobel, recebido pelo trabalho conjunto de Becquerel, Pierre e Marie, apenas ela não pode discursar, substituiu o marido após a sua morte em sua cadeira como professora na Sorbonne após acaloradas discussões sobre se uma mulher caberia aquele espaço e se teria competência para assumir tal posto. O gênero foi organizando, durante toda a trajetória, seja como casal, seja individualmente o trabalho científico de Marie Curie.

A primeira problemática da operação do gênero nas relações expostas acima, seja no trabalho de Marie-Anne Lavoisier ou no de Marie Curie, é a do apagamento feminino e de sua relação com a ciência a partir do momento que o empreendimento passa a ser do casal. O tratamento “Os Lavoisiers” e “Os Curies” exclui as mulheres, mesmo aquelas mais geniais. A visibilidade é ponto fundamental nas ciências pois é a partir dela que a narrativa, o romance da história vai sendo escrito. Para Pugliese (2009), o pronome “nós” é ponto de partida dessa exclusão feminina, pois, como elas eram pouco representadas poderiam ficar invisíveis, mas, ao mesmo tempo, favorecia certo conforto ao garantir circularidade nos âmbitos das ciências (ser esposa de alguém) e faria com que essas mulheres fossem publicadas e levadas a sério. O discurso da “complementaridade sexual”, então se atualiza, agora atuando com um viés impeditivo. À medida que há um binarismo, muitas vezes historicamente, como vimos, enunciado como complementar, só se observa a obliteração do feminino. Para Evelyn Fox Keller (1995) a noção binária de complementaridade está profundamente enraizada através de discursos que reforçam na cultura que objetividade, mente e razão são masculinos e subjetividade, sentimentos tem natureza feminina. Se para as mulheres são facultados o emocional e elas são constantemente estabelecidas como “protetoras do pessoal”, como inseri-las numa ciência que se reafirma como impessoal e racional? Só a partir de um homem que a complete.

A colaboração entre maridos e mulheres foi estudada por historiadores da ciência que demonstraram que, especialmente para as mulheres, o casamento⁴² serviu como um caminho informal para a ciência. As mulheres trabalhavam ao lado de seus maridos, numa divisão sexual que imprimia fortemente um “trabalho de mulher” nas ciências. Esses trabalhos geralmente eram repetitivos e tediosos (nos lembra as horas mexendo um caldeirão de amostras de minério que foi trabalho de Marie Curie durante muito tempo), a atuação em equipes técnicas invisíveis, “apoando o homem no centro do palco” (p. 71). Os trabalhos de desenhar durante horas excertos botânicos (nos lembra a Marie-Anne que desenhava durante horas os repetitivos experimentos de Lavoisier), meditar sobre chapas estelares astronômicas, catalogar coleções de história natural, mensurar rastros em filmes e calcular equações antes do advento dos computadores era trabalho de mulher (SCHIEBINGER, 2001). A consequência de uma divisão binária exclui ou coloca as mulheres das ciências em um outro lugar, e afeta todo o tecido humano a partir da operação do gênero. Observa-se que essas relações de força organizadas a partir de um discurso de complementaridade escapa para as relações, das mais simples como as de casa para as maiores, como as das instituições da ciência. Às mulheres, até mesmo as nossas duas mulheres analisadas eram relegadas as atividades de menor prestígio e ainda que elas tivessem papel e participação fundamental em acontecimentos revolucionários na história das ciências, ainda estavam inscritas como parte de um casal, inscritas por um apagamento a partir de um sobrenome.

Ciência e perfil de mulher: a salonnière e a santa

Imaginemos uma hagiografia científica. A narrativa hagiográfica é reservada para figuras idealizadas, heróis e heroínas de quem interessa contar uma vida em toda sua santidade. A mitificação de homens e mulheres por meio de narrativas era prática comum no medievo e foi se modificando a partir dos séculos XII e XIII, quando santas e santos ganhavam aspectos mais humanos. Pecava-se, redimia-se, beatificava-se e se eternizava inscrita na história como santa possível, santa mais próxima (SOLANO, 2010). Marie Curie teve uma narrativa hagiográfica própria, a biografia *Madame Curie*, escrita por sua filha Eve Curie e considerado

⁴² Heterossexual apenas. Londa Schiebinger (2001) aponta que “Não há praticamente estudos sobre lésbicas (as vantagens ou desvantagens de carreira desta identidade sexual) na ciência, nem sobre colaboração científica entre parceiras ou parceiros do mesmo sexo” (p. 71).

o livro responsável por moldar o mito Curie. Leitura pré-requisito para qualquer pessoa interessada na trajetória de Curie como pessoa e persona, *Madame Curie* não só é interessante no sentido de ser o *bestseller* que moldou muito da percepção pública de Curie ao longo dos anos, mas também porque a biografia de Eve Curie foi gradualmente sancionada como relato confiável da vida científica de sua mãe. Nele a tríade cientista, mãe e esposa recebe tintas romantizadas, deixando um pouco esquecida a figura do pai, Pierre. Seu perfil santificado fica evidente em muitos trechos do livro. Há uma tensão entre mostrar a cientista genial que também deve ser exemplo de mãe e esposa, resiliente, com uma vida devotada a conciliar família e ciências. Eve escreve em um trecho introdutório

O resto de sua vida não passa dum perene dar-se. Aos feridos de guerra dá o seu devotamento e a sua saúde. Mais tarde dará os seus conselhos, o seu saber e todas as horas do seu tempo aos discípulos – futuros sábios de todas as partes do mundo. Cumprida a alta missão, Marie morre, esgotada, depois de haver afastado de si as riquezas e suportado com indiferença as honras do mundo (CURIE, 1957, p. ii)

Quase todos os fatos da vida de Marie Curie foram envoltos em mantos românticos criados para corresponder crenças e inclinações de pessoas fascinadas por sua trajetória única. Jornalistas, cientistas, médicos, feministas, homens de negócios, políticos e até a própria Marie estavam interessadas em construir uma imagem que, num meio de relações tão cáusticas como o das ciências e suas academias, sociedades e organizações eminentemente masculinas, se eternizasse como a gênio ilibada, a “Joana d’Arc da ciência” (GOLDSMITH, 2006). Biografias adjacentes e trabalhos de pesquisa tentam demonstrar que o processo de construção da imagem de Curie foi um processo com interesses bem específicos, afinal de contas, até mesmo para uma mulher genial, que *escapava* a muitas das regras impostas por aqueles que movimentavam a ciência da época, era fundamental a construção de uma imagem que pudesse ser adequada para os diversos espaços que a sua fluidez – de pioneira, de exemplo, de resignação, de “descobridora” – permitia circular.

Um evento em sua trajetória demonstrou que são as relações de relações que constroem e ao mesmo tempo são responsáveis por ruir uma imagem construída pela operação do gênero em articulação com elementos morais e moralizantes. No ano de 1910, Marie é convencida a se candidatar como membra da Academia de Ciências de Paris. Seu currículo incluía a coordenação do laboratório do rádio, ser a pessoa (ainda que mulher) que representava

mundialmente as pesquisas do rádio, ser ganhadora de inúmeros prêmios, incluindo Nobel, docente da Sorbonne e membro de muitas outras organizações de pesquisa pelo mundo. O cargo lhe daria visibilidade, seria a entrada para um espaço de circulação de poder nas ciências que daria mais visibilidade – ela precisava? – e movimentaria recursos para o seu laboratório. Em 250 anos de existência nenhuma mulher havia sido eleita. Pugliese (2009) adiciona a informação que a votação para Marie se tornar uma acadêmica acontecia no auge da luta das mulheres francesas em torno da igualdade política, do sufrágio e da cidadania, numa atmosfera de “guerra dos sexos”, que certamente escapava para a Academia de Ciências, e que era considerada um absurdo, uma degeneração da nação francesa. Marie sofreu com o clima de guerra de sua candidatura, foi acusada de ser estrangeira e mulher. Sobre o evento ela escreve em sua autobiografia

Nesta época também, vários colegas me convenceram a ser candidata nas eleições para a Academia de Ciências de Paris, onde meu marido foi um membro durante seus últimos meses de vida. Hesitei muito por saber que uma candidatura, por costume, requer um grande número de visitas pessoais aos membros da Academia. No entanto, eu me ofereci como candidata por causa das vantagens que uma eleição como essa teria para meu laboratório. Minha candidatura provocou um vívido interesse público, especialmente porque ela envolveu a questão da admissão de mulheres para a Academia. Muitos acadêmicos se opuseram a isto em princípio, e quando o exame foi feito, eu tinha alguns votos menos do que era necessário. Eu nunca pretendo renovar minha candidatura, porque me desagradou fortemente dessa solicitação pessoal para se candidatar. Acredito que todas essas eleições devem basear inteiramente uma decisão espontânea, sem quaisquer esforços pessoais envolvidos, como foi o caso de várias academias e sociedades que me fizeram membro sem qualquer demanda ou iniciativa de minha parte. (CURIE, 1923)

Que mulher era essa a quem eram permitidas inúmeras condecorações, que parecia ser um orgulho para a França, mas que, quando pretendia ocupar lugares facultados apenas a homens, era prontamente interdita e rememorada sua nacionalidade polonesa? A política sexual dentro das academias científicas tinham suas escolhas e debates operacionalizados pelo gênero. Marie poderia e não poderia estar naquele lugar. Poderia por ser genial, não poderia por ser mulher. Poderia por ser genial, não poderia por ser mulher e polonesa. Haveria mais algum impedimento maior que estes?⁴³.

⁴³ A resposta é sim, já que Marie Curie foi vítima de outro escrutínio público, dessa feita com requintes moralizantes por ter se envolvido com Paul Langevin. Para aqueles e aquelas que estavam empenhadas em construir uma imagem santificada, seria inadmissível que Marie Curie se envolvesse com um homem casado. O evento quase foi impedimento para que ela recebesse seu segundo prêmio Nobel (QUINN, 1997; GOLDSMITH, 2006).

Já Marie-Anne Lavoisier circulava em um espaço aparentemente “permitido”. Os salões franceses eram reuniões organizadas por uma anfitriã ou um anfitrião que juntava artistas, escritores, filósofos e cientistas para promover debates e diversão. A organização dos salões era restrito à aristocracia e muitos salões famosos eram capitaneados por mulheres. Nesses lugares as mulheres, além de organizarem o aparato físico para recepcionar convidadas e convidados, também eram responsáveis pelos debates, pela produção literária, filosófica e artística, funcionando como ponto de confluência dos saberes que circulavam pelo salão. Um dos temas de debate nos salões dizia respeito a *querela das mulheres*, nome pelo qual é conhecido o debate histórico, filosófico, teológico, científico e político sobre as questões que buscavam demonstrar a “inferioridade natural” das mulheres em contraposição à “superioridade natural” dos homens. Esse discurso era utilizado para valorar homens e mulheres além de determinar quais lugares ocupar na sociedade. Marie-Anne Lavoisier também era dona e anfitriã de um salão consagrado à discussão política da época que em seguida vai se transformado em um salão dedicado à nova química (PATIÑO & BARRAL, 2011). Muitos dos protagonistas das ciências da época estavam presentes nas reuniões: Jean Baptiste Bucquet, que era defensor do flogisto e foi convencido por Marie-Anne a abandonar essas ideias, oferecendo perguntas de pesquisa para Lavoisier, Claude Louis Berthollet, médico que introduziu Lavoisier ao círculo de cientistas ingleses que já estavam pesquisando os gases, Louis Bernard Guyton de Morveau, químico que colaborou com Marie-Anne na elaboração de refutações ao flogisto, Pierre Simon Laplace, colaborador de Lavoisier e inventor do calorímetro publicado no livro *Memórias sobre o calor* e ilustrado por Marie-Anne e Armand Séguin, químico experimental cobaia dos experimentos sobre respiração e redator junto com Marie das memórias sobre os experimentos realizados. Nos salões é possível deixar de ser esposa de alguém e passar a ser aquela que movimenta debates e articula ações dentro da pesquisa científica da época (PATIÑO & BARRAL, 2011).

Apesar disso, Marie-Anne Lavoisier é retratada na história como uma mulher sedutora, sensual e artilosa em prol da ciência. Sobre seus salões, Xoana Pintos Barral e Manuel Bermejo Patiño (2011) escrevem que:

O laboratorio do Arsenal transformouse, pouco a pouco, en lugar de encontro todos os homes eminentes nas ciencias. Marie-Anne facía á vez de “dona nova da casa” e de secretaria. O seu encanto atraía aos máis ilustres; Laplace tivo para ela un sentimento tenro e Dupont de Nemours sairá de alí perdidamente namorado. O fisico Magalhaens, o descendente do navegante portugués, buscou para ela libros esgotados nos libeiros de vello londinienses (PATIÑO & BARRAL, 2011).

O perfil de submissão, recato e discrição parece não fazer parte das narrativas que envolvem a vida de Marie-Anne Lavoisier, muitas vezes desabonada por seus dois casamentos, e pelo perfil comunicativo. Na peça *Oxigênio*, texto de Carl Djerassi e Roald Hoffmann sobre as disputas em torno do acontecimento do oxigênio, Antoine Lavoisier, Joseph Priestley e Carl Wilhem Scheele participam de uma disputa velada para ser o pioneiro a publicar os experimentos que acabariam por mostrar ao mundo o famoso gás. A participação das esposas, Marie-Anne Lavoisier, Mary Priestley e Sara Pohl é fundamental para a trama, que se passa entre saunas, jantares e salões. São elas que movimentam os diálogos, escutam à espreita e reportam a seus maridos. Marie-Anne Lavoisier é retratada na peça como fundamental para de Lavoisier se lance na frente nas pesquisas sobre o oxigênio por causa da sua fluência em inglês, mas é retratada como ardilosa, provocadora, indiscreta e responsável pelo roubo de informações. A escrita da história confere a mulheres diferentes o não lugar. Quando é possível circular nos lugares das ciências, os interditos lembram que se é mulher, portanto, indesejável para aquele espaço. Quando se é dona do espaço, a inscrição na história se dá por controversas perspectivas, reafirmando que as mulheres, ainda que sejam protagonistas da promoção de debates em ciências ou gênios são interditadas por relações operadas pelo gênero.

Considerações Finais ou Marie Curie e os efeitos de um corpo que escapa

Por meio da história da ciência e da narrativa de três mulheres pudemos compreender que alguns discursos ainda são evidentes, seja numa era de saberes alquímicos, de efervescência da revolução científica ou em nossos dias. Os discursos se repetem. O olhar para a história nos mostra que a institucionalização das ciências demarca o espaço das mulheres nelas e que para entrar é preciso disputa ou ser alvo de contestação, que os discursos sobre uma divisão de trabalho, papéis de homem e papéis de mulher são discursos que se eternizam a partir de uma cosmovisão binária a partir do sexo e que a ideia do “progresso inevitável” que defenderia uma facilidade do percurso das mulheres nas ciências não se concretizou pois a história das mulheres nas ciências é uma marcha cíclica onde se recua e avança desproporcionalmente.

Em contrapartida há um corpo que escapa. Marie Curie se destaca por ter aparecido de modo fluido em locais em que ela deveria ter sido tomada como invisível ou ter sido interditada.

Muita dessa ocupação de espaços foi conseguida a partir de muita resistência – e por que não dizer violência – e também a partir da construção, da invenção de um sujeito que pudesse se enquadrar e ao mesmo tempo escapar. Os efeitos que essa invenção de si promovida por Marie Curie em seu mito estóico podem ser estudados como promotores de uma imagem de mulher nas ciências e ser objeto de estudo da relação entre gênero e ciências.

Referências

ALIC, Margareth. Women and Technology in Ancient Alexandria: Maria and Hypatia. *Women's Studies International Quarterly*, v. 4, n. 3, p. 305-312, 1981

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. Da alquimia a Química. São Paulo: Landy, 2001.

ANDERY, Maria Amália et al. Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: São Paulo: EDUC, 1996.

BERETTA, Marco. Imaging the experiments on respiration and transpiration of Lavoisier and Séguin: two unknown drawing by Madame Lavoisier. *Nuncius*, n. 27, p. 163-191, 2012.

BERMEJO, Manolo R.; BARRAL, Xoana, P. Marie Anne Paulze: muller de casa, salonniere, científica ou que? *Boletín das ciencias*, n. 73, p. 139-140, 2011.

BERTHELOT, Marcellin. *Collection des anciens alchimistes grecs*, 1887. Disponível em <<https://archive.org/details/collectiondesanc23bert>>. Acessado em 26 de agosto de 2016

COSTA, Nelson L.; PIVA, Teresa C. C.; SANTOS, Nadja P. Maria a Judia e a Arte Hermetico-Mosaica. *Anais do Scientiarum Historia IV. Congresso Scientiarum Historia IV: Rio de Janeiro, 2011.* Disponível em: <www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh4/trabalhos/Nelson%20Lage%20MARIA.pdf > Acessado em 26 de agosto de 2016

CURIE, Marie. *Bibliographical Notes, by Marie Curie in Pierre Curie*. New York: Macmillian Company, 1923

CURIE. *Eve. Madame Curie*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957

EAGLE, Cassadra T.; SLOAN, Jennifer. Marie Anne Paulze Lavoisier: The Mother of Modern Chemistry. *The Chemical Educator*, v. 3, n. 5, 1998

FRANCH, Joan Feliu. En torno a la consideración científica de la alquimia. *Dossiers Feministes*, n. 14, p. 55-68, 2010.

GOLDSMITH, Barbara. *Gênio obsessivo: o mundo interior de Marie Curie*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006

GORDON, Robin. Searching for the soror mystica: the lives and science of women alchemists. United Press of America, 2013

GREENBERG, Arthur. A chemical history tour: picturing chemistry from alchemy to modern molecular science. Wiley & Sons, 2000

HOFFMANN, Roald. More about Mme. Lavoisier than M. Lavoisier. Contributions to Science, n. 4, v. 1, p. 111-113, 2008

JIMÉNEZ, Angélica S. María la Hebrea: la alquimia como ciencia experimental y el preludio de la química. Revista La Ciencia y el hombre, v. 20, n. 1, 2007. Disponível em <<https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol20num1/articulos/distintas/index.html>>. Acessado em 26 de agosto de 2016.

KELLER, Evelyn Fox. Reflections on gender and science. Yale University Press, 1995

POPOVIĆ, Milan. In Albert's Shadow: The Life and Letters of Mileva Marić, Einstein's First Wife. The Johns Hopkins University Press, 2003

MARTINO, Giulio; BRUZZESE, Marina. Las filósofas: Las mujeres protagonistas en la historia del pensamiento. Ediciones Cátedra, Madrid, 2000.

MORANDO, André; LOGUERCIO, Rochele de Quadros; FERRAZ, Aline. Fronteiras difusas: os enlaces do discurso biológico para a produção do *corpo-oposto*. No prelo, 2016.

NUNES, Paula. LOGUERCIO, Rochele de Quadros. Ciência, feminino, vozes e narrativas: com a palavra as pesquisadoras. No prelo, 2016.

PÁEZ, Adela M.; GARRITZ, Andoni. Mujeres y Química – Parte I. De la antigüedad al siglo XVII. Educación Química, v. 1, n. 24, p. 2-7, 2013

PERROT, Michelle. Práticas da Memória Feminina. Revista Brasileira de História, v. 9, n. 18, p. 09-18, 1989

PUGLIESE, Gabriel. Sobre o “Caso Marie Curie”: A radioatividade e a subversão do gênero. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2009

QUINN, Susan. Marie Curie: uma vida. São Paulo: Scipione, 1997

RAY, Meredith K. Daughters of Alchemy: Women and Scientific Culture in Early Modern Italy. London: Harvard University Press, 2015

ROSS, Susan. Mujeres y Alquimia, y en particular sobre Maria la Judia. Azogue, 2003 Disponível em: <<http://www.alchemywebsite.com/miriam.html>>. Acessado em 26 de agosto de 2016

SCHIEBINGER, Londa. O feminismo mudou a ciência? Bauru, SP: EDUSC, 2001

- SCHIEBINGER, Londa. The History and Philosophy of Women in Science: A Review Essay, *Signs*, v. 12, n. 2, p. 305-332, 1987
- SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, n. 20, v. 2, p. 71-99, 1995
- SEDEÑO, Eulalia Pérez. Las mujeres en la historia de la ciência. *Revista Quark*, Barcelona, v. 27, 2003. Disponível em: <<http://quark.prbb.org/27/027060.htm>>. Acessado em 26 de agosto de 2016
- SOLANO, Alexandre Francisco. A biografia desafiada: os contornos de uma vida por François Dosse. *Revista de História e Estudos Culturais*, v. 7, n. 2, 2010
- TRINDADE, Laís dos Santos Pinto. Práticas Femininas: *La Chymie Charitable* de Marie Meurdrac. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010
- WEST, John B. The collaboration of Antoine and Marie-Anne Lavoisier and the first measurements of human oxygen consumption. *AJP Lung Cellular and Molecular Physiology*, n. 4, 2013.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese se ocupou de narrativas biográficas e quando penso agora em escrever considerações para finalizar o texto, revisito a minha trajetória, semelhante a tudo que li sobre as mulheres analisadas e especificamente sobre Marie Curie. As palavras e os discursos nos constroem e nos constituem e durante todos os anos até aqui pude examinar também todas as percepções sobre ser mulher, ser uma mulher professora, uma mulher professora em uma área considerada *dura*, mulher pesquisadora, ser mulher negra, latina, nordestina, jovem.

A escritora Conceição Evaristo chama de *escrevivência* o exercício memorialístico que pode ser a escrita de um corpo, de uma condição e de uma experiência de mulher. Ela propõe essa leitura de mundo que é uma ferramenta dupla, um movimento de fuga e inserção dos espaços.

Depois de conhecer a história das três Marias, eu posso afirmar que também sou uma maria. Fiz deslocamentos geográficos e teóricos, me movi de um cais para um porto e fui afetada por todos os discursos e aprendizados nos muitos anos de formação. A caminhada que envolve o processo de escrita não foi fácil e tem servido como convite para acrescentar às minhas escrevivências novos desafios e questionamentos. Repensar o que me paralisa e o que me faz avançar, entender que isolamentos só excluíram mulheres dos (poucos) lugares reservados e que é necessário falar.

Esse olhar também foi direcionado ao processo de pesquisa. Apresentar mais um trabalho sobre ciência e gênero? E como reescrever a narrativa que as mulheres existem, já são metade dos corpos constituintes de grupos científicos mas não circulam em todos os lugares. As mulheres, se quiserem, merecem o topo, mas ainda precisam quebrar muitas barreiras de vidro ou jogar os próprios corpos para ir rachando para as próximas que virão. Este entendimento me veio quando mergulhei na narrativa histórica sobre Maria a Judia, Marie-Anne Lavoisier e Marie Curie. O resgate da história do feminino por meio dessas três mulheres, nos serviu para defender que existem diferentes identidades quando falamos de “mulher e ciência”, ainda que os sujeitos que são constituídos dentro desse campo sejam assujeitados por discursos que cobram objetividade, força, neutralidade, discursos masculinos.

Autoras feministas como Joan Scott, ao teorizar sobre experiência, nos estimulam a tornar visíveis instituições alternativas. A biografia de uma mulher pode ser considerada uma

instituição alternativa. Nesse segundo movimento de pesquisa, que foi aprofundar e analisar as narrativas de uma mulher dita como excepcional nas ciências, mas que tem marcadas e reforçadas as identidades de mãe, esposa, docente, cientista como ideias, foi um segundo desafio. Para pesquisar a autobiografia de Marie Curie é dar conta dos processos históricos que, através do discurso, posicionam sujeitos e produzem suas experiências. Não são indivíduos que têm experiência, mas os sujeitos é que são constituídos através da experiência. É claro que Scott e muitas autoras que problematizam os sujeitos como fabricações discursivas se apoiam nas teorizações de Michel Foucault, a quem fui apresentada em todos os anos de formação na pós-graduação. A partir de todos os deslocamentos (nunca fáceis) do filósofo, fui questionando os binarismos, a constituição do feminino como corpos dóceis e aprendendo sobre identidades.

Não sou mãe nem esposa, mas estou cercada delas. Estou cercada de mães e esposas que são pesquisadoras, durante os anos fui cercada pela narrativa de uma cientista que muitas vezes tem uma história única, mas que pôde escrever a própria biografia, ter sua vida exposta pela escrita de uma filha, de outras mulheres biógrafas e pela história das ciências. Aprendi a ter um olhar mais dedicado a esta Maria, quando entendi o conceito de identidades e que uma forma de resistir é enunciar por meio de um vestido que é possível ser mulher sim e cientista e mãe e esposa. Que questionar a objetividade das ciências é ser esta anti-mulher de toga. Identificar os enunciados em um simples vestido me fez questionar que o sujeito do conhecimento tem sido sempre o homem, com habilidades valorizadas para fazer ciência. Mas existem mulheres resistindo em toda a história e na contemporaneidade.

Ainda há muito a ser mobilizado quando se trata de gênero e ciências, mas o desafio desta pesquisa e desta tese foi mostrar que há enunciados que se repetem. É necessário então estudar e multiplicar narrativas de mulheres, fazê-las falar. Mais do que nunca as vozes, narrativas e *escrevivências* são objetos de estudo, o que me faz lembrar de um conto de Mia Couto que li muitas vezes. Em *Rio, cobras e camisas de dormir* o autor relata que foi perguntado, ao chegar em uma aldeia em Moçambique se tinha feito boa viagem. Ele respondeu que sim, pois já estava há três dias ali. Rapidamente sua fala foi corrigida pelo chefe da aldeia, pois para se chegar em algum lugar as pessoas, *que falam com as vozes do chão*, precisam abrir o coração do lugar. Marias, vozes, ciências, chão. Façam-nas falar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. **A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. Da alquimia a Química. São Paulo: Landy, 2001.
- ALIC, Margareth. Women and Technology in Ancient Alexandria: Maria and Hypatia. *Women's Studies International Quarterly*, v. 4, n. 3, p. 305-312, 1981
- ANDERSEN, Hanne Moeller; KROGH, Lars Brian; LYKKEGAARD, Eva. Identity Matching to Scientists: Differences that Make a Difference? *Research in Science Education*, v. 44, n. 3, p.439-460, 2014.
- ANDERY, Maria Amália et al. Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: São Paulo: EDUC, 1996.
- AZEVEDO, Luciene. Blogs: a escrita de si na rede dos textos. *Revista Matraca*, n. 21, v. 14, 2007
- BENSAUDE-VINCENT, Bernadette. Une robe de cotton noir. *Cahiers de Science & Vie*. v. 24, p. 76-85, 1994.
- BERETTA, Marco. Imaging the experiments on respiration and transpiration of Lavoisier and Séguin: two unknown drawing by Madame Lavoisier. *Nuncius*, n. 27, p. 163-191, 2012.
- BERMEJO, Manolo R.; BARRAL, Xoana, P. Marie Anne Paulze: muller de casa, salonniere, científica ou que? *Boletín das ciencias*, n. 73, p. 139-140, 2011.
- CARRILHO, Maria de Fátima Pinheiro. Tornar-se professor formador pela experiência formadora: vivências e escritas de si. 2007. 281 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007
- CÉLINE, Louis-Ferdinand. A vida e obra de Semmelweis. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- CHOY, Catherine Ceniza Nurses Across Borders: Foregrounding International Migration in Nursing History. *Nursing History Review*, v. 18, p. 12-28, 2010
- COLLING, Ana. A construção histórica do masculino e do feminino. In *Gênero e cultura. Questões contemporâneas.* Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.
- CORACINI, Maria José R. F. A escrita de si na internet: histórias ao acaso e o acaso das histórias in *Questões de Escrita* SCHONS, Carmem Regina & RÖSING, Tania (Org.). Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011

COSTA, Luciano Bedin da. Biografema como estratégia biográfica: escrever uma vida com Nietzsche, Deleuze, Barthes e Henry Miller. Tese de Doutorado (2010). Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRGS, 2010

COSTA, Nelson L.; PIVA, Teresa C. C.; SANTOS, Nadja P. Maria a Judia e a Arte Hermetico-Mosaica. Anais do Scientiarum Historia IV. Congresso Scientiarum Historia IV: Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh4/trabalhos/Nelson%20Lage%20MARIA.pdf > Acessado em 26 de agosto de 2016

COSTA, Suely Gomes. Gêneros, Biografias e História. Revista Gênero, v. 3, n. 2, p. 7-20, 2003

CURIE, Ève. Madame Curie. 10ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.

CURIE, Marie. Autobiographical notes. In: _____ . **Pierre Curie**. New York: Macmillian Company, 1923. p. 68-108.

DES JARDIN, Julie. **The Madame Curie complex: the hidden history of women in science**. New York: Feminist Press, 2010

DES JARDINS, Julie. American memories of Madame Curie: prisms on the gendered culture of science. In: CHIU, Mei-Hung; GILMER, Penny; TREAGUST, David (Orgs.). Treagust Celebrating the 100th Anniversary of Madame Marie Sklodowska Curie's Nobel Prize in Chemistry. New York: SensePublishers, 2011. p. 59-85.

DUQUE-ESTRADA, Elizabeth Muylaert. Devires autobiográficos: a atualidade da escrita de si. Nau, 2009

EAGLE, Cassadra T.; SLOAN, Jennifer. Marie Anne Paulze Lavoisier: The Mother of Modern Chemistry. The Chemical Educator, v. 3, n. 5, 1998

FINDLEN, Paula. Calculations of faith: mathematics, philosophy, and sanctity in 18th-century Italy (new work on Maria Gaetana Agnesi). Historia Mathematica, n. 2, v. 38, p. 248-291, 2011

FISCHER, Beatriz Daudt. Foucault e histórias de vida: aproximações e que tais... In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. (Org.). **A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 143-161.

FORTUNATI, Vita. Mirror shards: conflicting images between Marie Curie's autobiography and her biographies, In: GOVONI, Paola; FRANCESCHI, Zeldia Alice (Eds.). **Writing about lives in science: (auto)biography, gender, and genre**. Göttingen, Alemanha : V&R Unipress, 2014. p. 141-160.

FOUCAULT, Michel. A arqueologia do saber. 8ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

FRANCH, Joan Feliu. En torno a la consideración científica de la alquimia. Dossiers Feministes, n. 14, p. 55-68, 2010.

FRASER, Nancy. Igualdade, identidades e justiça social. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/364304/mod_resource/content/1/LUTA%20DE%20CLASSES%20OU%20RESPEITO%20%C3%80S%20DIFEREN%C3%87AS.pdf>, 2012. Acessado em 20 de julho de 2018.

GOBBI, Maria Cristina. Método Biográfico. In DUARTE, Jorge. BARROS, Antonio. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005

GOLDSMITH, Barbara. **Gênio obsessivo: o mundo interior de Marie Curie**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

GONÇALVES, Rogério Gustavo. Entre la experiencia y la invención: incidentes autobiográficos em Antônio Torres. Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea, n. 47, 2016.

GORDON, Robin. Searching for the soror mystica: the lives and science of women alchemists. United Press of America, 2013

GOVONI, Paola; FRANCESCHI, Zelda Alice. Writing about Lives in Science: (Auto)Biography, Gender, and Genre. V&R Unipress, 2014

GRANT, VJ; YANG, S. Achieving women and declining sex ratios. Human Biology, n. 6, v. 75, p. 917-927, 2003

GREENBERG, Arthur. A chemical history tour: picturing chemistry from alchemy to modern molecular science. Wiley & Sons, 2000

GREENE, Gayle. Richard Doll And Alice Stewart Reputation And The Shaping Of Scientific "truth" Perspectives In Biology And Medicine, n. 54, v. 4, p. 504-531, 2011

HAGNER, M. Skulls, brains, and memorial culture: On cerebral biographies of scientists in the nineteenth century. Science In Context, n. 1-2, v. 16, p. 195-218, 2003

HALL, Linley Erin. **Who's afraid of Marie Curie?: the challenges facing women in science and technology**. California: Seal Press: 2007.

HARVEY, John. Homens de preto. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

HOFFMANN, Roald. More about Mme. Lavoisier than M. Lavoisier. Contributions to Science, n. 4, v. 1, p. 111-113, 2008

HOH, Yin Kiong. Using Biographies of Outstanding Women in Bioengineering to Dispel Biology Teachers' Misperceptions of Engineers. American Biology Teacher, n. 8, v. 71, p. 458-463, 2009

HOLLANDER, Ann. Seeing Through Clothes. Mew York: The Viking Press, 1988

JIMÉNEZ, Angélica S. María la Hebrea: la alquimia como ciencia experimental y el preludeo de la química. *Revista La Ciencia y el hombre*, v. 20, n. 1, 2007. Disponível em <<https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol20num1/articulos/distintas/index.html>>.

Acessado em 26 de agosto de 2016.

JOSSO, Marie-Christine. Prefácio. In SOUZA, Elizeu Clementino de; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. *Tempos, narrativas, ficções: a invenção de si*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006

KAHR, Bart. Broader Impacts of Women in Crystallography. *Crystal Growth & Design*, n. 10, v. 15, p. 4715-4730, 2015

KELLER, Evelyn Fox. Feminism and science. *Signs*, v. 7, n. 3, p. 589-602, 1982.

KELLER, Evelyn Fox. Gender and Science: an update. In: WYER, Mary et al. **Women, science and technology**: a reader in feminist science studies. London: Routledge, 2001. p. 128-137.

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

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? *Cadernos Pagu*, n. 27, p. 13-34, 2006.

KELLER, Evelyn Fox. *Reflections on gender and science*. Yale University Press,

KIRSH, Nurit. Tragedy or success? Elisabeth Goldschmidt (1912-1970) and genetics in Israel. *Endeavour*, n. 2, v. 37, p. 112-120, 2013

KOHLSTEDT, Sally Gregory; LONGINO, Helen. 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.

KOSMINSKY, Luis; GIORDAN, Marcelo. Visões de Ciências e sobre Cientista entre estudantes do Ensino Médio. *Química Nova na Escola*, n. 15, 2002.

KOVALZON, Vladimir M. Some Notes on the Biography of Maria Manasseina. *Journal of The History Of The Neurosciences*, n. 3, v. 18, p. 312-319, 2009

LAQUEUR, Thomas Walter. *Inventando o sexo: corpo e gênero dos gregos a Freud*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

LARROSA, Jorge. *Narrativa, identidade y desidentificación in La experiencia de la lectura*. Barcelona: Laertes, 1996

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, 2002

LARROSA, Jorge. Notas sobre narrativa e identidade *in* A Aventura (auto)biográfica: teoria e empiria. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004

LEJEUNE, Philippe (2003). Definir autobiografia. In: MOURÃO, P. (Org.) *Autobiografia, autorrepresentação*. Lisboa: Colibri.

LEJEUNE, Philippe. *O pacto autobiográfico: de Rousseau à internet*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008

LEJEUNE, Philippe. *On Diary*. University of Hawaii Press, 2009.

LIMA, Betina S. **Teto de vidro ou labirinto de cristal?** As margens femininas das ciências. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MACLEOD, Christine; NUVOLARI, Alessandro. The pitfalls of prosopography - Inventors in the Dictionary of National Biography. *Technology and Culture*, n.4, v. 47, p. 757-776, 2006

MARTINO, Giulio; BRUZZESE, Marina. *Las filósofas: Las mujeres protagonistas en la historia del pensamiento*. Ediciones Cátedra, Madrid, 2000.

MELONEY, Marie “Missy”. Introduction. In: CURIE, Marie. **Pierre Curie**. New York: Macmillian Company, 1923.

MORANDO, André; LOGUERCIO, Rochele de Quadros; FERRAZ, Aline. *Fronteiras difusas: os enlaces do discurso biológico para a produção do corpo-oposto*. No prelo, 2016.

NACARATO, Adair Mendes. A Formação Matemática das Professoras das Séries Iniciais: a escrita de si como prática de formação. *Boletim de Educação Matemática*, vol. 23, núm. 37, 2010, pp. 905-930

NORONHA, Jovita Maria Gerheim. Entrevista com Phillippe Lejeune. *Ipotesi, Revista de Estudos Literários*, v. 6, n. 2, p. 21-30, 2009

NUNES, Paula. LOGUERCIO, Rochele de Quadros. *Ciência, feminino, vozes e narrativas: com a palavra as pesquisadoras*. No prelo, 2016.

NYE, Mary Jo. *Scientific Biography: History of Science by Another Means?* *Isis*, n. 97, v. 2, p. 322-329, 2006

PADILHA, Maria Itayra; NELSON, Sioban. *Networks of Identity: The Potential of Biographical Studies for Teaching Nursing Identity*. *Nursing History Review*, v. 19, p. 183-193, 2011

PÁEZ, Adela M.; GARRITZ, Andoni. *Mujeres y Química – Parte I. De la antigüedad al siglo XVII*. *Educación Química*, v. 1, n. 24, p. 2-7, 2013

PASSEGGI, Maria da Conceição. Pierre Bourdieu: da "ilusão" à "conversão" autobiográfica. Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 23, n. 41, p. 223-235, jan./jun. 2014

PPERROT, Michelle. Práticas da Memória Feminina. Revista Brasileira de História, v. 9, n. 18, p. 09-18, 1989

PINTO, Gabriel. A Postage Stamp Honoring Marie Curie: An Opportunity To Connect Chemistry and History. Journal of Chemical Education, n. 6, v. 88, p. 687-689, 2011

POPOVIĆ, Milan. In Albert's Shadow: The Life and Letters of Mileva Marić, Einstein's First Wife. The Johns Hopkins University Press, 2003

PUGLIESE, Gabriel. Sobre o “Caso Marie Curie”: A radioatividade e a subversão do gênero. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2009

PUGLIESE, Gabriel. Um sobrevôo no “Caso Marie Curie”: um experimento de antropologia, gênero e ciência. Revista de Antropologia, v. 50, n. 1, p. 347-385, 2007.

QUINN, Susan. Marie Curie: uma vida. São Paulo: Scipione, 1997

RAGO, Margareth. A aventura de contar-se: Foucault e a escrita de si de Ivone Gebara in Michel Foucault: sexualidade, corpo e direito. SOUZA, Luís Antonio Francisco de; SABATINE, Thiago Teixeira; MAGALHÃES, Bóris Ribeirto (Orgs.). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011

RAY, Meredith K. Daughters of Alchemy: Women and Scientific Culture in Early Modern Italy. London: Harvard University Press, 2015

REVEL, Judith. Uma subjetividade que jamais cessa de inventar-se a si própria. Revista do Instituto Humanitas Unisinos, n. 203, p. 20-31, 2006. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

ROHDEN, Fabiola. A construção da diferença sexual na medicina. Cadernos de Saúde Pública, n. 19, v. 2, p. 201-212, 2003.

ROSS, Susan. Mujeres y Alquimia, y en particular sobre Maria la Judia. Azogue, 2003 Disponível em: <<http://www.alchemywebsite.com/miriam.html>>. Acessado em 26 de agosto de 2016

ROSSITER, Margaret. Women Scientists in America: Struggles and Strategies to 1940. The John Hopkins University Press. London, 1984.

SCHIEBINGER, L. Skeletons in the closet: the first illustrations of the female skeleton. Berkeley: University of California Press, 1987.

SCHIEBINGER, Londa. O feminismo mudou a ciência? São Paulo: EDUSC, 2001.

SCHIEBINGER, Londa. The History and Philosophy of Women in Science: A Review Essay, *Signs*, v. 12, n. 2, p. 305-332, 1987

SCHNICKE, Falko. Interpretation before Interpretation. Aspects of Hermeneutics and Gender in Historiographical Periodization. Conferência: 45th Symposium of the Society-for-the-History-of-Sciences. *Berichte Zur Wissenschaftsgeschichte*, n. 2, v. 32, p. 159-175, 2009

SCHÖPKE, Regina. Dicionário filosófico: conceitos fundamentais. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SCHWARTZ, Juliana; CASAGRANDE, Lindamir Salete; LESZCZYNSKI, Sonia Ana Charchut; CARVALHO, Marília Gomes de. Mulheres na informática: quais foram as pioneiras? *Cadernos Pagu*, n. 27, p. 255-278, 2006.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, n. 20, v. 2, p. 71-99, 1995

SEDEÑO, Eulalia Pérez. Ciência, valores e guerra na perspectiva CTS. In: ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria; BELTRAN, Maria Helena Roxo. (Orgs.). *Escrevendo a história da ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas*. São Paulo: Livraria da Física; Educ; Fapesp, 2004. p. 201-229.

SEDEÑO, Eulalia Pérez. Las mujeres en la historia de la ciencia. *Revista Quark*, Barcelona, v. 27, 2003.

SILVA, Fabiane Ferreira; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. *Ciência & Educação*, n. 2, v. 20, p. 449-466, 2014.

SMITH, Donald F. 150th Anniversary of Veterinary Education and the Veterinary Profession in North America: Part 2, 1940-1970. *Journal of Veterinary Medical Education*, n. 1, v. 38, p. 84-99, 2011

SOLANO, Alexandre Francisco. A biografia desafiada: os contornos de uma vida por François Dosse. *Revista de História e Estudos Culturais*, v. 7, n. 2, 2010

SOUSA, Marcio Jean Fialho de. Traços da escrita intimista na poesia de Florbela Espanca. *Revista Desassossego*, n. 3, 2010

SOUZA, Elizeu Clementino de; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. *Tempos, narrativas, ficções: a invenção de si*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006

STALLYBRASS, Peter. *O casaco de Marx: roupas, memória, dor*. Tradução: Tomaz Tadeu. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

TASSO, Rossana Dutra. Revisitando o papel da história na análise do discurso. *Anais do 6º Encontro Celsul – Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul*. Disponível em: <<http://www.celsul.org.br/Encontros/06/Individuais/161.pdf>>. Acessado em 29 de agosto de 2016

TOSI, Lucía. Mulher e ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. Cadernos Pagu, v. 10, p. 369-397, 1998.

TRINDADE, Laís dos Santos Pinto. Práticas Femininas: La Chymie Charitable de Marie Meurdrac. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2010

VEYNE, Paul. Como se escreve a História. 3ª Edição. Brasília, Editora UNB, 1998

VIART, Dominique, Dime quién te obsesiona: paradojas de lo autobiográfico. Cuadernos hispanoamericanos, n. 621, p. 63-74, 2002.

VON VILLIEZ, Anna. The Emigration of Women Doctors from Germany under National Socialism. Social History of Medicine, n. 3, v. 22, p. 553-567, 2009

WEST, John B. The collaboration of Antoine and Marie-Anne Lavoisier and the first measurements of human oxygen consumption. AJP Lung Cellular and Molecular Physiology, n. 4, 2013.

WIRTÉN, Eva Hemmungs. Making Marie Curie: intellectual property and celebrity culture in an age of information. Chicago: The University of Chicago Press, 2015.

YOUNT, Lisa. A to Z of women in science and math. Facts On File, Inc., 2008.

ZIMMERMANN, Tânia Regina; MEDEIROS, Márcia Maria de. Biografia e Gênero: repensando o feminino. Revista de História Regional, n. 9, v. 1, p. 31-44, 2004

ZINSSER, Judith P. Mentors, the marquise Du Chatelet and historical memory. Notes and Records of The Royal Society, n. 2, v. 61, p. 89-108, 2007

ZOTTOLI, Steven J.; SEYFARTH, Ernst-August. The Marine Biological Laboratory (Woods Hole) and the Scientific Advancement of Women in the Early 20th Century: The Example of Mary Jane Hogue (1883-1962). Journal of the History of Biology, n. 1, v. 48, p. 137-167, 2015