LUGAR DE MULHER É NA MATEMÁTICA – percepções de professoras de matemática sobre suas trajetórias profissionais.

Márcia Barbosa de Menezes[1]

Este artigo apresenta um recorte do estudo realizado para a obtenção do título de Doutora[2], em que destaco a análise das implicações de gênero na trajetória profissional das professoras que sucederam as fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia na consolidação da Instituição, tomando como suporte teórico metodológico os Estudos da Teoria Feminista e os Estudos de Gênero. Foram entrevistadas 18 professoras que falaram de suas experiências ao longo da carreira na universidade; de suas falas[3] emergiram categorias de análise como: 1.Educação diferenciada de meninas e meninos; 2. Modelos de exemplaridade; 3. Escolha da Matemática; 4. Relações de Poder no ambiente de trabalho; 5. Obstáculos e Estratégias; 6. Pesquisa e Ensino; 7. Identidade de gênero e Habilidades Matemática; 7.1. O olhar do outro; 8. Conciliação vida acadêmica e vida familiar. Neste artigo serão discutidas as duas últimas, quais sejam: Identidade de Gênero e Habilidades Matemática e, Conciliação entre vida acadêmica e vida familiar. A escolha dessas categorias se deveu basicamente aos propósitos do Grupo Temático *Gênero, Ciência e Tecnologia: avanços e desafios*, que pretende discutir a participação das mulheres nas atividades científicas e tecnológicas, destacando a permanência de marcas de desigualdade de gênero caracterizada paradoxalmente por mudanças e continuidades, avanços e retrocessos, nos processos de segregação, (sub)representação e (des)valorização do feminino, dentre outras. Certamente as duas categorias escolhidas representam, a partir das falas das professoras entrevistadas, estes paradoxos que continuam a marcar as trajetórias de mulheres que escolhem seguir uma carreira acadêmica, especialmente nas áreas tecnológicas, historicamente associadas ao mundo masculino.

---

[1] Matemática, Mestra em matemática e Doutora em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo. Docente do Instituto de Matemática da Universidade Federal da Bahia.

[2] Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo, com a tese: A MATEMÁTICA DAS MULHERES: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia.

[3] Vale lembrar que os nomes das professoras que gentilmente se dispuseram a participar deste estudo foram substituídos por nomes fictícios. Os nomes escolhidos para a substituição são os nomes de mulheres matemáticas que também lutaram para ingressar nestes espaços e desenvolverem suas capacidades cognitivas. Elas serão apresentadas no momento que aparecer as falas de suas respectivas autoras.

A relação desafiante: Mulheres e a Matemática

Refletir e discutir sobre as questões de Gênero e Matemática dentro do contexto acadêmico, particularmente, discutir e analisar a sempre desafiante relação entre as mulheres e a Matemática a partir de um contexto e localidade específica, se faz relevante e desafiador. Relevante porque a própria Ciência Moderna "já nasceu como uma instituição marcadamente patriarcal e instaurando um projeto de dominação [...] profundamente masculino-machista". (JAPIASSÚ, 2001, p. 67) Neste sentido, estabeleceu e fundamentou sua filosofia cultuando a 'racionalidade' e a 'objetividade' como critérios essenciais para o seu desenvolvimento. Assim, a Matemática, por ser marcada como racional, abstrata, objetiva e lógica, passou a figurar neste cenário como a "rainha absoluta das ciências", tendo também o status de linguagem perfeita, que traduz a harmonia presente no universo.

Diante deste contexto, Sandra Harding (1993, p.15) argumenta que "o empreendimento científico é estrutural e simbolicamente, integrante dos sistemas de valores da cultura", ou seja, a ciência está baseada num construto histórico/cultural/temporal que mantém uma estrutura de padrões diferenciados para homens e mulheres, incluindo concepções "definidoras de posturas eminentemente masculinas". (CHASSOT, 2004, p. 47)

Portanto, é desafiador discutir e trazer o foco da discussão para o contexto da participação das mulheres no campo acadêmico matemático. O desafio maior é estabelecer um vínculo entre a emoção e a razão, pois o culto aos critérios da razão, da objetividade, da neutralidade, que "se encontram intimamente vinculados a um movimento de repressão dos sentimentos", das emoções, da subjetividade e, "consequentemente, a uma tendência para estabelecer "objetivamente" a inferioridade da inteligência feminina". (JAPIASSÚ, 2001, p. 67), criou no contexto das representações sociais a ideia de que as mulheres só vivenciam e lidam com a emoção e assim não seriam afeitas ao mundo tão intelectualmente complexo e refinado da Matemática, pois "a razão e não a emoção tem sido julgada a faculdade indispensável ao conhecimento." (JAGGAR, 1997, p. 157)

Essa ideia se mostra falsa quando se analisa exemplos reais da participação de mulheres no campo matemático, particularmente exemplos ocorridos no espaço acadêmico matemático baiano. Este espaço, desde 1941, quando foi fundada a Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia[4] e inaugurado o curso de graduação em Matemática foi impulsionado, articulado e consolidado através da predominância e empenho de mulheres que tinham

[4] Somente em 1965 a Universidade da Bahia passou a ser chamada Universidade Federal da Bahia – UFBA, atendendo as determinações da Lei n. 4759/65.

verdadeira paixão pelos números. E essa paixão as impulsionaram para enfrentar as posturas dos estereótipos de gênero que dominavam a sociedade baiana da época.

O curso de Matemática desde seu início apresentou uma majoritária participação discente feminina; as alunas se dedicavam com afinco aos estudos, demonstrando capacidade cognitiva de trabalhar com abstrações, pensamento lógico e indutivo, demonstrando que as mulheres podem e são capazes de ingressar e se desenvolver em todas as áreas do conhecimento. Dentre estas alunas, duas se tornaram as articuladoras do processo de fundação e consolidação do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia[5], em 1960, Arlete Cerqueira Lima e Martha Maria de Souza Dantas.

Em sintonia com a luta das articuladoras, outras mulheres se uniram a elas em busca do aprimoramento e consolidação dos estudos matemáticos na Bahia. É a voz dessas mulheres que se articularam, romperam barreiras e dominaram o ensino superior da Matemática na Bahia que será retratada neste espaço, pois como argumenta Sandra Harding (2004) e Donna Haraway (1995), deve-se valorizar o "conhecimento situado", ou seja, deve-se ter em mente que o conhecimento é produzido com base nas práticas de cada grupo, considerando a perspectiva, a localidade, o contexto, a crítica, a situação e posição social de cada "sujeito" pesquisado, pois "o único modo de encontrar uma visão mais ampla é estando em algum lugar em particular."[6] (HARAWAY, 1995, p. 33) E foi estando no Instituto de Matemática da Universidade Federal da Bahia que essas mulheres construíram suas histórias.

Identidade de gênero e Habilidades Matemática

Fundamentar os estudos baseado nas relações de gênero contribui para tirar da obscuridade as possíveis armadilhas dos estereótipos de gênero que permeiam a vida da sociedade em geral. Reforçando esse pensamento, Jane Flax (1991, p. 219) segue afirmando que o uso das relações de gênero deve ser acompanhado pela reflexão de "como são constituídas e experimentadas e como nós pensamos ou, igualmente importante, não pensamos sobre elas."

A criação ou educação de homens e de mulheres está, portanto, vinculada a sua identidade de gênero. Para Money e Tucker (1981), identidade de gênero foi concebida como identidade sexual, ou como alguém se percebe como homem ou como mulher, exibindo

[5] Em 1968, com a reforma universitária, os Institutos foram separados, surgindo, desde então, o Instituto de Matemática (IM) e o Instituto de Física (IF) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

[6] Essa é a visão defendida pelo Standpoint Episthemology - valorizar a vida cotidiana das pessoas que pertencem a grupos oprimidos com o objetivo de identificar as fontes de sua opressão.

condutas esperadas socialmente para o sexo a que pertence. Nessa mesma linha, Benedicto Silva (1986) afirma que a identidade de gênero pode ser definida como uma unidade e constância de uma individualidade, masculina, feminina ou ambivalente, em uma escala variável, vivenciada no comportamento e na percepção de si mesma/o.

A consolidação do comportamento e da percepção de si mesma/o resulta em padrões de gênero ou papéis de gênero, que são representações impostas aos indivíduos numa determinada cultura e que são associados ao sexo biológico fêmea ou macho. A sociedade em geral impõe esses papéis de acordo com as características genitais de cada pessoa. Portanto, assim como os papéis de gênero, as identidades de gênero são categorias mutáveis de acordo com cada cultura e cada história, não tendo nenhuma relação com as determinações biológicas, a não ser com as possíveis imposições sociais. Reforçando esse pensamento Tomaz Tadeu da Silva (2000, p. 96) diz:

> A identidade é uma construção, um efeito, um processo de produção, uma relação, um ato performativo. A identidade é instável, contraditória, fragmentada, inconsistente, inacabada. [...] A identidade está ligada a sistemas de representação. A identidade tem estreitas conexões com relações de poder.

Neste sentido, os espaços sociais constroem e são construídos pela interação das identidades de gênero assumidas por seus agentes sociais. Particularmente, o campo das ciências exatas e tecnológicas por ser considerado, de acordo com as representações sociais, espaços interligados às características masculinas, continua mantendo um distanciamento das mulheres nos seus níveis de produção científica. "As mulheres continuam a ser inferiorizadas no que se refere à liderança de grupo e à titulação, especialmente no doutoramento." (TABAK, 2002, p. 228) É possível afirmar que um dos fatores que permeia essa situação está associado a construção das identidades de gênero.

Nas entrevistas analisadas neste estudo, todas as mulheres romperam com o paradigma do afastamento dos espaços matemático, imprimiram marcas e fissuras nas suas identidades de gênero, ingressando no campo matemático com determinação, entusiasmo e paixão. Em suas falas demonstraram uma relação de convívio que passou do profissional almejado e se tornou uma satisfação e realização de vida.

*A Matemática para mim é uma **parte importante da minha vida**. Em tudo eu vejo matemática, em tudo eu faço a correlação. [...] a principal habilidade é gostar do que faz. (Olive[7])*

*A Matemática é algo **maravilhoso**. Adoro tudo. A matemática sempre foi meu ideal. [...] As habilidades fundamentais: gostar, estudar, dedicação. (Grace[8])*

*A Matemática é uma **satisfação**. Foi a melhor escolha que fiz. **A Matemática é a disciplina da minha vida.** [...] Para trabalhar com a matemática é preciso habilidades de raciocínio lógico, indução, **criatividade.** (Agnesi[9])*

*O ensino da matemática foi a **minha realização**. [...] as habilidades importantes são dedicação, vontade, gosto, paciência. (Caroline[10])*

*Sinto-me plenamente **realizada** com o ensino da matemática. Primeira coisa em qualquer profissão é o raciocínio lógico, isso é fundamental. Ser persistente, não desistir no primeiro obstáculo. Tem que gostar do que faz, gostar de estudar. No caso da matemática usar estratégias para chegar nos objetivos. Sempre **buscar os Por quês das coisas,** tentar sempre visualizar o que está ocorrendo. (Ingrid[11])*

As declarações das docentes deixam claro seu entusiasmo e dedicação pela Matemática reforçando o pensamento defendido por Jaggar (1997, p. 159) quando diz: "emoções podem ser úteis e mesmo necessárias ao invés de prejudiciais à construção do conhecimento".

---

[7] Olive Clio Hazlett (séc. XIX – Norte Americana) desde criança apresentava notável desenvolvimento no campo da Matemática. Gradou-se no Radcliffe College, e fez mestrado e doutorado na Universidade de Chicago. Disponível em: www.history-mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Hazlett.html Acesso em 23/03/2014.

[8] Grace Chisholm Young (séc. XIX – Inglesa) foi educada em casa pela mãe, só começou a frequenta a escola aos dez anos, diferentemente de seus quatro irmãos homens. Aos dezessete anos ingressou na Universidade de Cambridge formando-se em Matemática, mas nesta universidade não era permitido às mulheres prosseguir nos estudos. Transferiu-se para Gottingen e doutorou-se após enfrentar inúmeras barreiras burocráticas pelo fato de ser mulher. Grace foi uma matemática brilhante, mas como escreveu junto com seu marido mais de 200 artigos a autoria destes encontra-se com o nome exclusivo dele. (APARICIO, 2001, p. 151-155)

[9] Maria Gaetana Agnesi (séc. XVIII - Italiana), teve uma excelente educação e formação, sendo acompanhada pelo pai professor de matemática da Universidade de Bolonha. Era uma garota precoce e de alta inteligência, aos 11 anos já falava Latim, Grego, Hebraico, Francês, Alemão e Espanhol. Aos 20 anos publicou em latim "Propositiones Philosophicae", depois escreveu sua principal obra "Instituzioni Analitiche". Apesar do seu grande reconhecimento matemático, foi recusada como pesquisadora em várias instituições, principalmente nas instituições francesas que não aceitavam a presença das mulheres. (APARICIO, 2001, p. 117- 122)

[10] Caroline Herschel (séc. XVIII - Alemã) – teve apoio do pai nos estudos. Mas a mãe era contra, fazia cuidar da casa e ajudar na criação dos irmãos. Trabalhou catalogando e descobrindo estrelas, nebulosas e cometas. Descobriu os planetas Saturno e Urano. (APARICIO, 2001, p. 113-117)

[11] Ingrid Daubechies (séc. XX – Belga) foi muito incentivada pelo pai a seguir os estudos na área da Ciência. Desde pequena demonstrava capacidades matemáticas surpreendentes. Alcançou o PhD na Vrije Universiteit Brussel. Disponível em: www.history-mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Daubechies.html. Acesso 20/03/13.

De acordo com a fala analisada a seguir, algumas docentes, ainda mantém a visão de que os comportamentos e atitudes dos homens e das mulheres estão vinculados exclusivamente ao biológico.

Eu acho assim: o homem sempre é homem e a mulher sempre é mulher. Os sentimentos das mulheres visivelmente são diferentes dos sentimentos dos homens, os valores das mulheres são diferentes dos valores dos homens, isso é da natureza de cada um. Então não é a gente que vai querer mudar, as coisas vão mudar ou não, depende de como a natureza vai agir. (Germain[12])

Ao analisar esse depoimento percebe-se que a ideia defendida pela docente está vinculada a concepção de que homens e mulheres são frutos da natureza, ou seja, o biológico atua na determinação do que machos e fêmeas deverão ser, refletindo, portanto, nos papéis sociais que ambos irão assumir. Pensamento que contraria a concepção de Simone de Beauvoir (1967, p. 9) quando ela afirma: "Ninguém nasce mulher: torna-se mulher".

No momento da fala, aparentemente a docente parece não percebe que somos e refletimos comportamentos que são produtos das concepções históricas, culturais, sociais e temporais, às quais estamos submetidas e inseridas desde o momento que o feto é identificado como bebê menino ou menina - "o sexo é, literalmente, construído". Somos produto destas construções. (FAUSTO-STERLING, 2001/02, p. 77).

Através de "caixinhas" padronizadas que guardam comportamentos, normas, padrões, concepções vamos modelando nosso modo de ser e estar no mundo. Vamos assim, nos tornando homens e mulheres de acordo com os papéis de gênero que nos foram designados. É neste sentido que Fausto-Sterling (2006, p. 281) enfatiza que "no podemos entender la fisiologia del comportamento subjacente sin considerar la historia social y el entorno."[13] Lutar por essa conscientização pode nos levar a um começo de mudanças.

Neste sentido, precisamos combater as pré-construções históricas e sociais, pois segundo Bourdieu (2004, p. 49) "a força do pré-construído está em que, achando-se inscrito ao mesmo tempo nas coisas e no cérebro, ele se apresenta com as aparências da evidência, que passa despercebida porque é perfeitamente natural".

---

[12] Sophie Germain (séc. XVIII – Francesa) estudou sozinha na biblioteca de sua casa. Quando a École Polytechnique foi fundada em Paris, Sophie se disfarçou de um estudante masculino e enviou um trabalho que impressionou Joseph Lagrange. Um dos seus trabalhos premiados "Memoria sobre las vibraciones de las superficies elásticas" foi usado na construção da Torre Eifel, mas infelizmente ao pesquisar a construção da torre verifica-se uma lista com 72 nomes dos engenheiros homens e nenhuma menção a Germain. (APARICIO, 2001, p. 107-113)

[13] "não podemos entender a fisiologia do comportamento subjacente sem considerar a história social e o entorno." (Tradução nossa)

Corroborando com essa análise, Lindamir Salete Casagrande (2011, p. 233) alerta para o perigo dessa concepção dificultar as mudanças que se fazem necessárias. "A naturalização do que é social e culturalmente construído como natural impede ou ao menos dificulta a transformação das relações sociais."

Talvez seja neste sentido que as docentes aqui analisadas viveram em constante "jogo" de avanços e recuos em relação aos seus papéis de gênero. Em determinados momentos imprimiram fissuras nesta relação e avançaram em espaços considerados menos apropriados ao seu caminhar profissional e, em outros momentos, sua memória gendrada foi acionada e assumiram "naturalmente" as determinações estabelecidas pelas construções sociais. Particularmente, esses momentos estiveram associados principalmente à maternagem[14].

Neste ponto, vale uma ressalva quanto à interseccionalidade de gênero e geração[15]. O aspecto geracional foi observado diante da pergunta sobre ser mulher. As mulheres com mais idade ao serem questionadas sobre "o que significa para você ser mulher?", se posicionaram dizendo "não sei nada neste sentido"; "não vejo nada de especial em ser mulher". Ou seja, para elas não há diferenças entre ser mulher e ser homem além do aspecto biológico. Neste sentido, para elas, as diferenças sociais e culturais ocorrem de maneira natural, pois esse sempre foi o percurso "lógico" na vida das mulheres desta época. Ao se pronunciarem desta forma, estão evidenciando o silenciamento ao qual foram submetidas no curso de suas vidas. "Tão ou mais importante do que *escutar* o que é *dito* [...] é perceber o *não-dito*, aquilo que é silenciado." (LOURO, 1999, p. 67, grifo da autora)

As mulheres foram educadas através de regras rígidas de comportamento, dentre as quais, talvez, a mais enfática tenha sido a "lei do silenciamento", "o homem habituou-se demais em impor silêncio às mulheres" (PERROT, 1988, p. 207) e, por sua vez, as mulheres absorveram demais as "normas gerais que rege a construção da feminidade [...] elas devem ser contidas e [...] aprender como *alimentar*[16] outras pessoas, não a si próprias". (BORDO, 1997, p. 25)

A linguagem, particularmente a linguagem do silêncio "institui e demarca os lugares dos gêneros não apenas pelo ocultamento do feminino e, sim também, pelas adjetivações que são atribuídas aos sujeitos". (LOURO, 1999, p. 67)

---

[14] Maternidade – processo biológico; Maternagem – processo psicológico ligado ao desejo de cuidar, proteger. (STELLIN et al., 2011)

[15] No grupo das 18 docentes entrevistadas há diferença geracional de até três décadas.

[16] Linguagem simbólica referindo-se a cuidar, dedicar-se aos outros.

No contexto da criação que receberam, no qual tiveram seus próprios desejos invisibilizados e sufocados, as mulheres se acostumaram a não pensar em si e, portanto, ao serem questionadas sobre o ser mulher, automaticamente silenciaram ou associaram a concepção de ser *um ser para o outro*.

Sou mãe antes de qualquer coisa. (Hipatia[17])

Eu tenho muita dificuldade de fazer essa distinção entre ser mulher e ser homem, pois para mim, ser mulher é ser uma pessoa com as habilidades que esse trato feminino dá pra gente. Trato que o homem não tem, seja lá pelo que for: criação, cultura. Ser mulher é ser uma pessoa com habilidades muito importantes para orientação do mundo. (Winifred[18])

A fala "*ser mulher é ser uma pessoa com habilidades muito importantes para orientação do mundo*", reforça as concepções de que é a mulher a responsável por intermediar/ orientar/ cuidar do desenvolvimento humano.

A geração mais nova se posicionou associando a concepção de mulher à guerreira, determinada, a supermulher. O posicionamento agora é de associar e encontrar maneiras sobre-humanas de conciliar as identidades de mulher - esposa – mãe - dona de casa - profissional e tantas outras.

Ser mulher é ser 'retada'[19]. É conseguir fazer 10 coisas ao mesmo tempo sem se atrapalhar em nada. É ser capaz de gerenciar tudo ao mesmo tempo sem perder o foco. O homem não tem essa capacidade, eles sempre falam: "Agora estou fazendo isso, uma coisa de cada vez". Lembro-me do escritor, Içami Tiba no livro[20] "Homem Cobra, Mulher Polvo", ele está dizendo: "o homem é um e a mulher é 50". Somos mil. Mas, no final do livro ele faz a seguinte chamada: "Precisamos ser mais cobra e o homem ser mais polvo". Precisamos também refletir sobre isso. (Lovelace[21])

---

[17] Hipatia (ou Hipácia) de Alexandria (séc. IV) foi educada pelo pai, Teon, que era matemático e astrônomo. Teve desde cedo acesso ao ensino de alto nível, já que seu pai trabalhava no Museu de Alexandria. Hipátia se tornou Matemática, Astronôma e Filosofa. (APARICIO, 2001, p.94-98)

[18] Winifred Edgerton Merrill (séc. XIX – Norte Americana) foi educada por professores particulares e enfrentou todas as questões educacionais vivenciadas pelas mulheres de sua época. Demonstrou desde criança o interesse e facilidade pelo estudo da Matemática e da Astronomia. Winifred foi a primeira americana a receber o PhD em Matemática pela Columbia University. Disponível em:www.history-mcs.st-and.ac.uk/Biographies/Merrill.html Acesso em 1/06/2014.

[19] Gíria baiana que nesta colocação significa: Decidida, determinada.

[20] TIBA, Içami. Homem Cobra, Mulher Polvo: divirta-se com as diferenças e seja muito mais feliz. São Paulo: Integrare Editora, 2010.

[21] Ada Lovelace (séc. XIX – Inglesa) sempre teve os melhores tutores da época. Escreveu ainda jovem o primeiro algoritmo para a máquina analítica, por isso é considerada a primeira programadora da história. (APARICIO, 2001, p. 130-135)

Essa comparação simbólica reflete bem o que estamos vivendo hoje, as mulheres sendo exigidas e exigindo de si mesma uma superação que muitas vezes vai além dos seus limites. Mas será que houve mudanças entre o posicionamento apresentado pelas docentes de acordo com a categoria geracional? Será que há questionamentos, ou uma aceitação "natural" de que essa é pura e simplesmente uma questão inerente às atribuições das mulheres? Mudanças houve em relação ao que diz respeito a ocupação delas a outros espaços, para além dos espaços domésticos. As mulheres agora "podem" ingressar em qualquer *seara* da sociedade, apesar de ainda enfrentarem determinadas barreiras sutis. Contudo, os fundamentos que definem os papéis de gênero continuam muito bem determinados socialmente, ou seja, nós mulheres, ainda somos responsáveis pelo cuidado, pela maternagem, pela "ordem familiar". O silenciamento agora diz respeito a manutenção da ordem patriarcal.

A ordem patriarcal de gênero produz e reproduz violências contra as mulheres que podem ser físicas, psíquicas ou silenciosas. No espaço em questão, aparentemente se manifesta uma violência silenciosa, muitas vezes até imperceptível para as mulheres que não estão conscientes das relações de poder e de gênero que se perpetuam nesse espaço.

Todas as entrevistadas foram unânimes em afirmar que o fato de serem mulheres não interferiu em nada no caminhar profissional, mas as análises das respostas, particularmente sobre a não realização do doutorado, apresenta a presença marcante das imposições dos papéis de gênero.

Ao falarem "nunca pretendi fazer doutorado"; "tinha consciência que fazer doutorado significava prejudicar meu estar com a família", não percebem a ligação silenciosa estabelecida com sua identidade de gênero em relação à enraizada concepção do ser mulher naturalizado em função das atividades familiares. Assim, qualquer "desvio" em suas trajetórias profissionais que provocasse abalos na estrutura familiar era logo afastado e, em geral, as mulheres decidiam abdicar de determinados avanços e buscavam obter progressões em outras direções que não interferisse nos seus papéis de gênero.

Estabeleceram assim, seus próprios limites, sem se darem conta que essas convicções foram socialmente construídas e estabelecidas como próprias do ser mulher, desde o momento que vieram ao mundo e foram identificadas como bebes fêmeas.

> Las relaciones de género dentro de la família nos enseñan, desde la infância, que existe uma assimetria básica entre ciertas categorias sociales, como por ejemplo, las de "hombre" y "mujer". Allí, a partir de nuestra identificación com las diversas posiciones y actitudes vinculadas com estos dos conceptos,

> construiremos nuestra identidad, y simultaneamente, nuestras maneras más básicas de relacionarnos com el poder. (CASTELLANOS, 1996, p. 39)[22]

Ao negarem a "dor" da não realização do doutorado, as mulheres estão utilizando o artifício definido por Lima (2013, p. 886) como "o drible da dor" que "trata das manobras utilizadas [...] na recusa em perceber os obstáculos específicos do gênero dispostos ao longo de suas carreiras".

Essa atitude de "driblar a dor" está tão naturalizada que as docentes não percebem nenhuma relação deste contexto com as questões de gênero. Contudo, segundo Castellanos (1996, p. 38), "Allí donde las mujeres han sido excluídas, aparentemente no existen 'relaciones de género', y lo único que podemos hacer es luchar contra la resultante limitación de nuestros derechos"[23], portanto são exatamente nestes espaços e nestes contextos aparentemente vistos como irrelevantes a tais questões, que as discussões se fazem necessárias e pertinentes.

Neste sentido, as mudanças serão alcançadas quando as mulheres forem valorizadas como "sujeito" também fundante do conhecimento; assim como quando homens e mulheres vivenciarem suas identidades de gênero livres de imposições e oposições. Desta forma teremos a possibilidade de adquirir uma equidade em nossas trajetórias de vida.

Outro ponto de destaque nas falas das entrevistadas se refere a contrariedade sobre o "dom natural" que figura no imaginário da sociedade como inerente aos que estudam e se dedicam a matemática e, que particularmente, segundo essa mesma concepção, se traduz em um privilégio dos homens.

> Ver a matemática como um "dom" intelectual, isto é, como fixo e "natural", leva, de um modo geral, (os alunos) a questionarem sua própria competência e a perderem a motivação quando encontram dificuldades; ou, o inverso: ver a competência[24] como uma qualidade que pode ser desenvolvida, leva-os a procurar procedimentos ativos e efetivos quando estão diante de dificuldades. (FÁVERO, 2012, p. 11)

Quando essa dificuldade de exibir a competência para enfrentar os desafios na matemática aparece, ela pode estar associada ao medo de errar devido à falta de estímulos em

[22] "As relações de gênero dentro da família nos ensina, desde a infância, que existe uma assimetria básica entre certas categorias sociais, como por exemplo, 'homens e mulheres'. A partir de nossa identificação com as diversas posições e atitudes vinculadas com estes conceitos, construiremos nossa identidade e, simultaneamente, nossas maneiras mais básicas de relações com o poder." (Tradução nossa)

[23] "Ali onde as mulheres têm sido excluídas, aparentemente não existem 'relações de gênero' e, o que podemos fazer é somente lutarmos contra a resultante limitação de nossos direitos". (Tradução nossa)

[24] Fávero quando fala de competência refere-se a competência de enfrentar as dificuldades e não de competência intelectual.

desenvolver a curiosidade, característica importante no desenvolvimento cognitivo e que foi sinalizada pelas docentes entrevistadas quando dizem que é importante buscar os 'por quês?'.

A habilidade mais importante na matemática é a curiosidade em relação aos por quês? É claro, que associado está o gosto pela disciplina, os estudos, o empenho, mas a ***curiosidade é fundamental****. Acho que essa curiosidade em saber os Por quês disso e daquilo é algo que está faltando nos alunos hoje em dia. (Winifred)*

No trabalho desenvolvido por Lindamir Salete Casagrande e Marilia Gomes de Carvalho (2011, p. 294) numa escola de Curitiba, as autoras observaram que as alunas costumavam "se perceber menos produtivas do que são" em relação aos rendimentos escolares matemáticos, o que pode, segundo as pesquisadoras, estar associada a uma maior exigência das próprias alunas e/ou baixa autoestima. Nas Ciências Exatas e Tecnológicas, como as próprias docentes entrevistadas sinalizaram, as características como gosto, perseverança, criatividade, iniciativa estão associadas, como em qualquer outra atividade, a autoestima elevada para se atingir bom desempenho profissional. Mas, as representações sociais que envolvem o contexto educacional das meninas contribuem para que elas sejam vistas e se vejam como menos capazes de se desenvolverem nestes espaços. Casagrande segue argumentando que a falta de incentivo dada as meninas, sutilmente começa desde o tipo de brinquedo que é oferecido "inocentemente" a cada criança, estabelecendo assim, níveis de limites diferenciados ao desenvolvimento da curiosidade entre meninos e meninas.

> Ao se dar uma boneca a uma menina, ensina-se que ela deve cuidar do brinquedo como se fosse um ser humano. Dificilmente a menina irá desmontar a boneca. [...] Por outro lado, os meninos são presenteados com carrinhos, os quais eles podem desmontar e montar novamente, muitos são estimulados a fazer essa experiência. Essa atitude, aparentemente inocente os estimula mais do que elas a experimentar, a apertar o botão para ver o que acontece, a abrir para ver o que tem dentro. Eles aprendem que podem desmontar e depois montar. [...] Não há problema em errar. Elas aprendem a cuidar, a preservar, a acertar. [...] Com seres humanos não se pode fazer experiências, não se pode errar. O medo de errar e a falta de "treinamento" de como fazer certo pode resultar em insegurança e falta de iniciativa. O resultado desse "treinamento" (ou falta dele) pode causar um sentimento de inferioridade nelas. (2011, p. 302)

Corroborando com esse pensamento, a pesquisadora Tereza Cristina Pereira Carvalho Fagundes questiona o posicionamento da escola em relação à inserção diferenciada que se impõe a meninas e meninos neste espaço, evidenciando que até a criatividade que deveria ser incentivada em ambos, se relaciona a uma característica masculina. Segundo a pesquisadora, a perspectiva assumida estabelece que: "criar é constructo que se associa ao produzir, ao

conhecer e aplicar, ao dominar situações, [...] áreas de atuação estreitamente relacionadas ao masculino", estabelecendo-se assim, o afastamento das mulheres do desenvolvimento das suas curiosidades e criatividades. (FAGUNDES, 1999, p. 3)

Mas, as docentes aqui entrevistadas conseguiram desenvolver suas "curiosidades" no espaço matemático e seguiram trajetórias criativas de sucesso. Nas palavras de *Winifred* curiosidade, empenho e determinação no espaço matemático significa sucesso absoluto das mulheres.

A curiosidade é fundamental para o desenvolvimento das pessoas. E é exatamente por essa curiosidade que ***a matemática deveria ser bem feminina****, porque somos nós mulheres que temos muita curiosidade em relação a tudo que fazemos.* ***Se a mulher direcionar bem para esse campo é só sucesso das mulheres.*** *(Winifred)*

Curiosidade e criatividade, portanto, são também atributos femininos, basta que as meninas sejam estimuladas. É preciso reforçar a percepção de que tanto os homens como as mulheres podem participar do desenvolvimento cognitivo rumo à área das Ciências Exatas.

Pessoas que desenvolvem as áreas ligadas a matemática, desenvolvem porque foram estimuladas para desenvolver. Se você criar desde pequeno o estímulo aos jogos de abstração, raciocínio, o cérebro vai responder de forma coerente. (Winifred)

Tanto os homens quanto as mulheres podem se desenvolver da mesma forma. É preciso dedicação e estudos. (Germain)

Segundo Casagrande e Carvalho (2011, p. 303), o treinamento e estímulos no desenvolvimento da curiosidade, das iniciativas, das abstrações não são garantias para o desenvolvimento na área das Ciências Exatas, mas "pode ser um elemento facilitador que propicie às jovens cogitar seguir estas carreiras."

Reforço que se faz necessário o treinamento do desenvolvimento cognitivo das crianças, o incentivo a curiosidade, os jogos de xadrez, os estímulos visuais e abstratos, desde as primeiras fases do desenvolvimento cognitivo, independente do sexo biológico destes.

Como vimos anteriormente, o imaginário social mantém a visão da Matemática como um reduto masculino, o que pode ser observado a seguir na fala das docentes.

O olhar do outro

As interferências das representações sociais na trajetória de vida de homens e mulheres ainda se traduzem em um referencial de peso demarcando espaços. Particularmente nos espaços associados aos estudos matemáticos, as mulheres ainda são percebidas através da concepção estereotipada de uma pretensa inferioridade em relação aos homens. Essa "ameaça estereotípica" que se traduz no pensamento da não capacidade das mulheres em desenvolver o raciocínio lógico e abstrato pertinentes aos estudos matemáticos pode levá-las a se sentirem fora do seu lugar.

Este pensamento de que "meu lugar não é aqui" (FINE, 2012, p. 71), permeia o imaginário social que construiu e continua associando a imagem do matemático, a figura de um ser dotado de extrema capacidade intelectual – o homem excêntrico e branco, "um gênio socialmente aislado que selecciona los problemas que estudiar, formula hipótesis, inventa métodos para comprovar las hipótesis, hace observaciones e interpreta los resultados de la investigación."[25] (HARDING, 1996, p. 214)

Ao se depararem com a figura de uma mulher professora de matemática, as pessoas demonstram certa dificuldade de aceitação, às vezes revelando surpresa e admiração. Os depoimentos a seguir revelam essa postura da sociedade.

Ao falar que faço matemática há sempre um ***espanto: "você estuda matemática?"*** *Parece um status, parece que somos as pessoas mais inteligentes da face da terra. O que não é verdade, as coisas não são bem assim. É preciso dedicação e estudos em todas as áreas. (Germain)*

Até hoje quando digo que estudei e trabalho com matemática é um ***espanto e admiração.*** *Quando chego no meu interior ainda sou tratada como uma celebridade. (Piscopia)*

A depender do ambiente varia entre: ***é uma ET*** *ou uma 'sumidade', 'mulher muito inteligente', provocando às vezes um distanciamento. (Noether[26])*

*Te olham com certa surpresa. Em geral exclamam: "****Você não tem cara de que fez matemática.!"*** *(Hipatia)*

Ao dizer que fiz matemática as pessoas ainda reagem de forma surpresa e em geral dizem: "E, eu nunca gostei de matemática! Então você é muito inteligente". ***Nós fazemos parte de***

[25] "Um gênio socialmente isolado que seleciona os problemas que vai estudar, formula hipóteses, inventa métodos para comprovar hipóteses, faz observações e interpreta os resultados da investigação." (Tradução nossa)

[26] Emmy Noether (séc. XIX – Alemã) filha de um professor de Matemática da Universidade de Erlangen. Noether adorava Matemática, mas inicialmente foi criada de acordo com as regras sociais impostas as mulheres. Estudou piano, cultura clássica, línguas e trabalhos domésticos. (APARICIO, 2001, p. 144-151)

uma classe estranha. *Somos o "suprassumo da inteligência". As pessoas também vinculam muito o estudo da matemática com saber fazer conta,* ***fazer coisas difíceis.*** *(Lovelace)*

Analisando as falas: "*você não tem cara de matemática*", "*A depender do ambiente [...](você) é uma ET" e "Nós fazemos parte de uma classe estranha",* remete a ideia de que estamos "fora do lugar", invadimos um espaço tido como inapropriado. Esta percepção está vinculada ao pensamento que fazemos "quando categorizamos alguém como homem ou mulher, [...] as associações de gênero são automaticamente ativadas e nós percebemos a pessoa através do filtro das crenças e normas culturais" e, é neste sentido que ainda persiste a visão de que a matemática é masculina. (FINE, 2012, p. 101)

A pesquisadora Tatiana Roque (2012, p. 23) argumenta que "a imagem da matemática como um saber superior, acessível a poucos, ainda é usada para distinguir as classes dominantes das subalternas, o saber teórico do prático", sendo os primeiros, não inocentemente, considerados superiores em relação aos segundos, mantendo-se, histórica e culturalmente, as relações de poder neste espaço. Desta forma, se mantém as dificuldades das mulheres adentrarem neste espaço em igualdade de condições. Contudo, como afirma Fine (2012) "o que um homem vê depende tanto daquilo que ele olha como daquilo que sua experiência visual [...] o ensinou a ver", e, o que ele olha e como olha está relacionado à sua criação que é um construto histórico, cultural, social e temporal, portanto essa concepção da matemática, se torna passível de ser transformada.

A luta no sentido de mudar e transformar essa imagem depende do trabalho de todas/os as/os envolvidas/os nos campos educacionais, no intuito de mostrar as novas gerações o peso das construções sociais enfrentadas por homens e mulheres. É nesse sentido que Fine (2012, p. 238) argumenta:

> quando os estudantes são incentivados a encarar a habilidade matemática como algo que se desenvolve com esforço – enfatizando [...] que o cérebro forma novas conexões e desenvolve uma habilidade melhor cada vez que eles executam uma tarefa – [...] isso faz diferença no comportamento e no desempenho.

Desta forma, fica nítido que mulheres e homens podem desenvolver suas capacidades e habilidades para os estudos da matemática e áreas afins desde que sejam incentivadas/os. Não é a biologia que determina o desenvolvimento da mente e sim, os estímulos dados a ela.

Conciliação entre vida acadêmica e vida familiar

Apesar das mulheres aqui apresentadas, terem inicialmente quebrado barreiras e atuado num espaço de predominância masculina – matemático -, "os desafios e armadilhas dispostos no labirinto" permearam seus caminhos. Após o nascimento das/os filhas/os, as armadilhas se apresentaram de forma sutil no espaço profissional acadêmico e elas foram envolvidas com a maternidade e assumiram, em geral, essa tarefa sem a participação efetiva dos maridos/companheiros, como se observa nestes depoimentos.

Sempre tive o apoio de empregadas me ajudando, mas quando acontecia de ficar sozinha ***me virava, não sei como fazia, mas eu dava conta****. Não ia aceitar que ninguém me falasse que estava deixando meus filhos. (Piscopia[27])*

Eu sempre contei com a ajuda de auxiliares não tinha como realizar as tarefas sozinha. As cobranças eram grandes, meu marido mesmo tinha a visão de que tudo dentro de casa e com os filhos era um problema só meu. A conversa era sempre essa: ***Isso é com sua mãe, esse problema é da sua mãe. Sua mãe é quem tem que resolver essa parte toda. Se ela quer estudar, trabalhar é com ela. Mas, ela tem que resolver as duas coisas: vocês e a profissão.*** *(Lovelace)*

A fala de Lovelace retrata a concepção do marido que apesar de conviver com uma mulher acadêmica mantém uma visão que ainda estava presa ao "passado", ao ideal da mulher como dedicada única e exclusivamente aos afazeres domésticos.

Segundo Lucila Scavone (2001, p. 149), "a maternidade ainda separa as mulheres socialmente dos homens e pode até legitimar, em determinados contextos, a dominação masculina".

O ingresso das mulheres no mercado de trabalho sem serem vistas com os preconceitos anteriores[28] provocou uma transformação neste espaço, mas os papéis de gênero ainda estabelecem diferenças. Diferenças que estavam associadas, também, aos modelos[29]

---

[27] Elena Lucrezia Piscopia (séc.XVII - Italiana), por ser filha de um procurador do estado em Veneza, teve apoio do pai para se dedicar aos estudos. Foi a primeira mulher no mundo a receber o título de Drª em Filosofia (na verdade recebeu o titulo de Drª em Teologia na Universidade de Pádua, mas como a igreja não aceitava mulheres, o titulo foi transformado em doutora em Filosofia). Disponível em: http://www.epigenesys.eu/en/science-and-you/women-in-science/654 Acesso em 08/03/2013.

[28] Mãe desnaturada, mulher mal amada.

[29]Segundo Diniz (2006) inicialmente o país manteve as concepções familiares trazidas pelos colonos portugueses: família patriarcal, tradicional e extensa, ou seja, poder do pai sobre a mulher, filhos e agregados. Com a urbanização e modernização surge o modelo de família burguesa, continua o poder soberano do pai, mas, surge a concepção da "mulher ideal" – obediente, recatada, mãe dedicada. Com o passar dos anos, algumas transformações ocorreram, as mulheres começaram a trabalhar fora, reduziu-se o números de filhos,

familiares brasileiros que “desde a colônia até os tempos atuais têm raízes profundas no patriarcalismo.” (DINIZ, 2006, p. 4)

Apesar das lutas feministas e dos avanços médicos que favoreceram a “transição” da maternidade, a qual “deixou de ser um destino para tornar-se uma escolha” (BITENCOURT, 2013, p. 166), esta ainda provoca sentimentos de culpa e ansiedade nas mulheres.

> Para além dos motivos psicológicos, sócio-econômicos, que fazem as mulheres adiarem, adiantarem, aceitarem ou recusarem a maternidade, ou ainda, dos valores ideológicos e políticos que alimentam o ideal de sua realização, sempre estará em questão seu significado social. Este significado revela que, apesar das inúmeras mudanças ocorridas na situação social das mulheres, a realização da maternidade ainda compromete consideravelmente as mulheres e revela uma face importante da lógica da razão androcêntrica. (SCAVONE, 2001, p. 149)

A conciliação entre trabalho fora de casa e atividades domésticas foi complicada, ***As atividades domésticas são muito pesadas para as mulheres.*** *(Olive)*

Conciliar foi meio complicado. Sempre com uma ajudante. Mas, ***eu acabava tendo que virar noite para conseguir dar conta de tudo.*** *(Germain)*

Indiscutivelmente meu marido me ajudou muito*, (Ingrid)*

Mais uma vez o aspecto geracional se fez presente, o grupo daquelas de maior idade, assumiu a responsabilidade das tarefas domésticas como uma obrigação natural das mulheres e, o grupo das mais novas já começou a falar da participação dos maridos, mas não como uma divisão das tarefas e sim, como uma *benesse* dos homens às mulheres. “Poderosas normas sociais ainda consideram o lar e os filhos basicamente responsabilidade dela, embora agora se espere que ele *ajude*.” (FINE, 2012, p. 121, grifo nosso).

A eterna “naturalização” do *ser* mulher e automaticamente das “suas múltiplas funções” as fazem viver num eterno jogo de ajustes e conciliação para se manterem ativas e participativas tanto na carreira como nas atividades familiares. A imagem abaixo, representada na capa da Revista Unesp simboliza a tendência atual da vida das mulheres – corrida para ajustar vida familiar com vida profissional – Mulheres “multi-funcionais.”

---

aumentaram-se o grau de escolaridade, mas as raízes do patriarcalismo continuaram (e continuam) mantendo as mulheres pressas aos ideais da boa mãe.

Capa da 17ª edição
da Revista Unesp Ciência

Fonte: Revista Unesp[30]

A capa da revista, ao representar uma cientista correndo, em desvantagem em relação a um homem, carregando nos braços uma criança e as compras para uma refeição da família, reflete perfeitamente as representações sociais sobre as identidades de gênero e profissional, colocadas em oposição, uma vez que a desvantagem estaria diretamente relacionada aos afazeres domésticos, sempre relacionados ao mundo feminino.

Contudo se faz necessário uma reflexão sobre essa 'nova mulher' que estamos incorporando no nosso dia a dia, a mulher "máquina", a mulher "multi-funcional". É necessário avaliarmos cuidadosamente o quanto este estilo de vida exige sacrifícios cada vez maiores; é necessário também reconhecermos que, embora as mudanças tenham sido muito positivas, estamos sempre precisando e sonhando com um dia de mais de 24 horas. As mudanças foram positivas, sem dúvida, hoje estamos em todos os lugares, todos os espaços, mesmo que numericamente ainda em proporções desfavoráveis em relação aos nossos pares homens, mas como estamos nestes espaços? O que tivemos que fazer, ou ainda, o que tivemos de deixar de fazer na busca para alcançar estes espaços? Essas novas mulheres 'polvo' com suas multitarefas não estão percebendo que as suas conquistas tem um preço e este, continua sendo determinado pelo poder da sociedade androcêntrica. A maternagem continua sendo

[30] Disponível em : www.unesp.br/revista/17 Acesso em 04/05/2012.

assumida como função primordial das mulheres e ao mesmo tempo celebra-se a idealização das mulheres bem sucedidas profissionalmente.

À guisa de conclusão, é imperiosa a necessidade de marcar a importância dos Estudos de Gênero no campo da Ciência e Tecnologia. Entendemos que não se trata apenas de reconhecer as assimetrias ainda presentes quando comparamos a presença de mulheres e homens nas carreiras tecnológicas, e também, não somente de implementar estratégias para que as mulheres alcancem o reconhecimento de suas contribuições e se façam presentes nos diferentes níveis profissionais. Trata-se também de agregar a perspectiva das mulheres às pesquisas neste campo, de modo que seus propósitos, suas necessidades e sua criatividade façam parte de abordagens investigativas contribuindo assim para o empoderamento das mulheres e consequentemente, da melhoria da qualidade de vida da sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

APARICIO, Maria M.; ALCAIDE, Adela S.; ZUASTI, Nieves. Biografías de algunas mujeres matemáticas acompanhadas de ciertas reflexiones sobre la educación y las consiciones de vida de las mujeres. In.: RUIZ, Viky F. **Las mujeres ante La Ciencia del siglo XXI**. Madrid: Editorial Complutense, 2001.

BEAUVOIR, Simone. **O segundo sexo**. São Paulo: Difusão Européia do livro, 1967.

BITENCOURT, Silvana M. **Maternidade e Carreira**: reflexões de acadêmicas na fase do doutorado. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

BORDO, Susan R. O corpo e a reprodução da feminidade: uma apropriação feminista de Foucault. In.: JAGGAR, A. M.; BORDO, S. R. (ed.). **Gênero, Corpo, Conhecimento**. Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 1997. p.19-41.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. Tradução de Denise Catani. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

_____. **Coisas Ditas**. Tradução de Cássia R. da Silveira e Denise Moreno Pegorim. São Paulo: Brasiliense, 2004.

CASAGRANDE, Lindamir S. **Entre silenciamentos e invisibilidades**: as relações de gênero no cotidiano das aulas de Matemática. 2011. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

CASAGRANDE, Lindamir S.; CARVALHO, Marília G. de. Desempenho escolar em matemática: o que o gênero tem a ver com isso? In: CASAGRANDE, Lindamir S.; CARVALHO, Marília G. de; LUZ, Nanci S. da. **Igualdade de gênero**: enfrentando o sexismo e a homofobia. Curitiba: Editora UTFPR, 2011, p.271-308.

CASTELLANOS, Gabriela. Género, Poder y postmodernidad: hacia un feminismo de la solidaridad. In: LUNA, Lola e VILANOVA, Mercedes (comps.) **Desde las orillas de la política. Gênero y poder en América Latina**. Barcelona: Seminário Interdisciplinar Mujeres y Sociedad/ Universidad de Barcelona, 1996, p. 21-48.

CHASSOT, Attico. **A Ciência é masculina?** São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

DA SILVA, Tomaz T. A produção social da identidade e da diferença. In: Tomaz Tadeu da Silva (org.), Stuart Hall, Kathryn Woodward. **Identidade e Diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p. 73-102.

DINIZ, Gláucia R. S. Gênero, casamento e família: interações entre novos modelos e papéis. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 7, 2006, Florianópolis. ***Anais***... Florianópolis: Editora Mulheres, 2006. p. 1-7. Disponível em: http://www.fazendogenero.ufsc.br/7/artigos/G/Glaucia_Diniz_05_B.pdf. Acesso em 08/08/ 2014.

FAGUNDES, Tereza C. P. A mulher como profissional de educação – alguns aspectos de sua trajetória de formação. **Revista da FACED**, n.3, 1999.

FAUSTO-STERLING, Anne. Dualismo em duelo. **Cadernos Pagu**, Campinas: Unicamp, n. 17/18, p. 9-79, 2001/02.

FÁVERO, Maria de L.A. Conhecimento Matemático, Educação Matemática e Epistemologia. In.: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, V, 2012. Petrópolis, Rio de Janeiro**.** ***Anais.***.. Rio de Janeiro**,** 2012.

FINE, Cordelia. **Homens não são de Marte, Mulheres não são de Vênus**: como a nossa mente, a sociedade e o neurossexismo criam a diferença entre os sexos. Tradução, DUARTE, Claudia Gerpe e DUARTE, Eduardo Gerpe. São Paulo: Cultrix, 2012.

FLAX, Jane. Pós-modernismo e as relações de gênero na teoria feministas. In: HOLLANDA, Heloiza.(org) **Pós-modernismo e Política**. Rio de Janeiro: Rocco, 1991, p. 217-250.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade**: A vontade do saber. Rio de Janeiro: Graal, 13. ed., 1988.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu** , São Paulo, v.5, p. 07-41, 1995.

HARDING, Sandra. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis: UFSC, v.1, n.1., p. 7-31,1993.

_____. **Ciencia y feminismo**. Madrid: Ediciones Morata, S.L, 1996.

_____. Introduction: Standpoint Theory as a site of Political, Philosofic and Scientific Debate. In: HARDING, Sandra. (ed.). **The Feminist Standpoint Theory Reader**- intelectual and Political Controversies. New York and London: Routledge, 2004, p.1-15.

JAGGAR, Alison M. Amor e Conhecimento: a emoção na epistemologia feminista. In: JAGGAR, A. M.; BORDO, S. R. (eds.). **Gênero, Corpo, Conhecimento**. Rio de Janeiro: Record: Rosa dos Tempos, 1997, p. 157-185.

JAPIASSÚ, Hilton. O projeto masculino-machista da Ciência Moderna. In: SOARES, Luís Carlos (Org.). **Da Revolução Cientifica à Big (Business) Science**: Cinco Ensaios de História da Ciência e da Tecnologia. São Paulo: Hucitec Niterói: EDUFF, 2001, p. 67-104.

LIMA, Betina S. O Labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Revista Estudos Feministas,** Florianópolis, v. 21, n.3, p. 883-903, Set./Dez., 2013.

LOURO, Guacira L. **Gênero, Sexualidade e Educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 3. ed., 1999.

MENEZES, Márcia B. de. **A matemática das mulheres**: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade Federal da Bahia (1941-1980). Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo) – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2015.

MONEY, John; TUCKER, Patricia. **Os papéis sexuais**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PERROT, Michelle. **Os excluídos da história**: operários, mulheres e prisioneiros. Rio de janeiro: Paz e Terra, 3. ed., 1988.

ROQUE, Tatiana. **História da Matemática**: uma visão critica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

SCAVONE, Lucila. A maternidade e o feminismo: diálogo com as ciências sociais. **Cadernos Pagu**, Campinas: Unicamp, n. 16, p.137-150, 2001.

SILVA, Benedicto (Coord.) **Dicionário de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: FGV. Instituto de Documentação, 1986.

STELLIN, Regina M.R. *el at.* Processos de construção de maternagem. Feminilidade e maternagem: recursos psíquicos para o exercício da maternagem em suas singularidades. **Revista da USP**: Estilo da clínica, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 170-185, 2011.

TABAK, Fanny. **O laboratório de Pandora**: estudos sobre a ciência no feminino. Rio de Janeiro, Garamond, 2002.