

A CRIAÇÃO DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA DA UNIVERSIDADE DA BAHIA: * UM OLHAR FEMINISTA **.

Márcia Barbosa de Menezes ***

Resumo

Analisar a majoritária participação e a atuação de mulheres em um curso superior de matemática na Bahia na década de 40 de século XX e o envolvimento dessas mulheres na articulação e fundação do IMFUBa foi o objetivo da tese defendida no PPGNEIM. A análise dos depoimentos revelou que a história da fundação do IMF está profundamente marcada pelas relações de gênero em articulação com outras categorias, particularmente, a classe social. Ademais, tornou possível afirmar que a subjetividade, as emoções e a sororidade foram características importantes na trajetória profissional das agentes construtoras do conhecimento aqui retratadas. As relações de poder presentes nas estruturas acadêmicas da época foram vivenciadas inicialmente pela professora Arlete ao “ousar” enfrentar os códigos de conduta mantidos pelos engenheiros que conduziam o ensino matemático da época e ser expulsa da reitoria; assim como por Martha, ao idealizar e realizar o I Congresso de Ensino da Matemática e receber o cargo de secretária do evento, enquanto os cargos de maior prestígio e poder ficaram concentrados nas mãos dos homens.

Palavras-chave: Gênero. Matemática. Relações de Poder.

Abstract

Analyze the majority participation and the performance of women in a math course in Bahia in the 1940's of the 20 th century and these women's involvement in the articulation and foundation of IMFUBa was the goal of the thesis defended in PPGNEIM. The analysis of the statements revealed that the story of the founding of the IMF is deeply marked by gender relations in conjunction with other categories, particularly, social class. Thus, it's possible to affirm that subjectivity, emotions and sisterhood could have been important features in the trajectory of the construction of knowledge agents portrayed here. Power relations in the academic structures of that time were experienced initially by teacher Arlete, who confronted the codes of conduct held by engineers who drove the mathematical education of that time and was expelled from the rector; as by teacher Martha, who devised and performed the math seminar and received the post of Secretary of the event, while the positions of greater prestige and power became concentrated in the hands of men.

Keywords: Gender; Mathematics; Power Relations

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

** Parte da tese de doutorado A MATEMÁTICA DAS MULHERES: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia, defendida em 03/03/2015.

*** Doutora em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres Gênero e Feminismo, Professora Associada I do Instituto de Matemática e Estatística da UFBA.

Algumas considerações iniciais

Ao ingressar no Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo, realizei uma grande guinada na minha trajetória profissional que, sem sobra de dúvidas, refletiu essencialmente na condução da minha vida. Digo que dei um giro de 180° porque “sai” da minha “zona de conforto”, ou seja, da matemática - caminho até então mais firme na minha jornada - para me inserir por completo em um espaço repleto de novas e múltiplas teorias, as quais eu não conseguia encaixar nas minhas “caixinhas” mentais e fazer o elo com as minhas certezas de que $2+2=4$ em qualquer teoria. Realmente foi um grande desafio para uma professora de matemática que até então só se via escrevendo na linguagem matemática e utilizando apenas os conectivos: “Se ...então”, “Portanto”, “logo”, etc. Precisei me reinventar.

Reinventar-se supõe despregar-se da imagem do que se foi, daquilo que fizemos ou do que foi feito de nós mesmos, de nossas experiências, aspirações e realizações, buscando não esquecê-las, mas criar novos sentidos para elas e, sobretudo novos espaços sociais, subjetivos e simbólicos, na atualidade. Reinventar-se significa despedir-se de quem um dia fomos, a fim de construirmos outras subjetividades, dando passagem a novas formas de expressão. (RAGO, 2013, p. 152)

Estudando e adquirindo novos conhecimentos no curso de doutorado, fui uma grande felizarda, pois o mais importante deste período foi o que interiorizei para minha própria vida.

Com o intuito de contribuir, este artigo tratará de um contexto que visto através do olhar comum, poderia dizer que se trata apenas da história de fundação de mais um espaço de estudos como todos os outros que também foram fundados nos anos 60 do século passado. Mas não; através do olhar na perspectiva de gênero foi possível visualizar uma história surpreendente envolvendo mulheres e a matemática, área considerada tradicionalmente como associada ao masculino.

Este olhar revelou as artimanhas que ocorreram e, ainda ocorrem, nos espaços das Ciências e Tecnologias, considerados como espaços apropriados a participação exclusiva dos homens, os quais são vistos como possuidores de capacidade de abstração, pensamento lógico, características presentes no trato matemático. Neste sentido, Harding (1993, p. 15)

argumenta “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)

Ao trabalhar na perspectiva do olhar situado – o olhar que valoriza a identidade, a subjetividade dos sujeitos, há condições de realizar interações e posicionamentos mais focados nas vivências enfrentadas pelos sujeitos oprimidos.

É precisamente na política e na epistemologia das perspectivas parciais que está a possibilidade de uma avaliação crítica objetiva, firme e racional. (HARAWAY, 1995, p.24)

Foi neste sentido que realizei minha pesquisa de doutorado, valorizando e dando voz as articuladoras e fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia, professoras Arlete Cerqueira Lima e Martha Maria de Souza Dantas e, as professoras que se juntaram a elas com o intuito de consolidar e manter o novo espaço dos estudos matemáticos.

A história da fundação do IMF analisada sob o prisma do olhar feminista nos revela uma história recheada de relações de gênero, relações de poder, relações sociais envolvendo gênero/ classe/ cor na qual as/os participantes foram construindo o espaço em questão sem se darem conta que estavam envolvidas/os numa trama social que ainda hoje mantém a supremacia do masculino sobre o feminino.

Como professora do Instituto de Matemática, durante a pesquisa me senti envolvida e participante de muitos relatos feitos por minhas antigas mestras, afinal, “o único modo de encontrar uma visão mais ampla é estando em algum lugar em particular” e o meu lugar de fala revela a minha formação no campo matemático.

Começa a nascer o Instituto de Matemática e Física (IMF) – fratura de gênero num espaço dominado pelos estereótipos de gênero.

A fundação do IMF ocorrida em 1960, na verdade começa a ser traçada desde 1943, quando tem início na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia –

FF¹, o curso de graduação em Matemática. Aparentemente nada de extraordinário em relação ao início de um curso de graduação, mas em se tratando de um curso de graduação em matemática no qual o número de estudantes mulheres manteve-se predominante de 1943 até 1980², revela que fraturas de gênero começavam a ocorrer no espaço matemático baiano, espaço considerado, ainda hoje, como mais “apropriado” ao ingresso dos homens.

A predominância das mulheres no curso de matemática da FF estabelece um olhar diferenciado em relação às concepções estabelecidas pelas representações sociais, as quais representam um intermediário de peso entre o que cientificamente se busca comprovar sobre a capacidade intelectual das mulheres na matemática através da sua biologia/genética e o que a sociedade acredita e absorve sobre isso.

Neste grupo de participantes, vários estereótipos foram quebrados, a exemplo do gosto e fascínio pelo estudo envolvendo os números.

A escolha pela graduação em matemática ocorreu de forma natural, pois sempre fui boa aluna, sempre me sai bem, sempre adorei estudar e tinha facilidade. Ser professora de Matemática foi meu ideal. (Emilie)

Desde os primeiros contatos com o ensino da Matemática me sentia fascinada. Desde pequena já tinha definido que seria professora de Matemática. Achava tudo admirável, empolgante. (Agnesi)

Estes depoimentos reforçam os argumentos defendidos por Cordelia Fine (2012) quando diz que não é a biologia que determina o desenvolvimento da mente e sim, os estímulos dados a ela.

Analisando o contexto baiano na década de 40 do século passado, observa-se que havia certo ‘favorecimento’ ao ingresso das mulheres no mercado de trabalho do ensino secundário. Este espaço até então era um território predominantemente ocupado por engenheiros e intelectuais ligados a área matemática. Contudo, a Bahia estava passando por um momento de industrialização e, desta forma, havia campos mais promissores e rentáveis nas indústrias, na construção civil, na área do petróleo para o ingresso da

mão de obra dos homens. Portanto, surgia a demanda e a necessidade da absorção da mão de obra das mulheres no ensino secundário. Contudo, reforço a afirmação de que se tratando do ingresso no campo matemático, essas mulheres foram capazes de quebrar barreiras e se firmarem em um espaço repleto de estereótipos de gênero.

Dentre este grupo de estudantes do curso de matemática da FF, duas se destacaram na articulação e fundação do Instituto: Arlete Cerqueira e Martha Dantas.

Arlete – nossa primeira mestra em Matemática formada na Ufba.

Nasceu em Itabaiana município de Sergipe - Aracaju, no dia 27 de agosto de 1932, filha de Auto José de Jesus e de Silvina Vieira de Jesus. Segundo depoimento de Arlete, a família vivia em um pequeno sítio aos pés da Serra de Itabaiana. Viviam de forma simples e não passavam necessidades alimentares. Neste sítio, o pai, senhor Auto, trabalhava na pequena cultura de subsistência onde cultivava os alimentos básicos para a família como feijão, batata, cebola, alho, aipim, inhame, etc.

A vida simples e feliz da menina Arlete e de sua família no sítio em Itabaiana começou a entrar em declínio devido à presença marcante do bando do cangaço de Lampião³, grupo que atuou na região nordeste exatamente entre os anos de 1920 a 1938. Segundo depoimento de Arlete, a família foi vítima das ameaças do lendário “rei do cangaço”:

Meu pai, apesar da situação aparente de pobreza era um homem bem visto na comunidade, era uma espécie de ‘juiz’ no local. Este fato acabou chamando a atenção de Lampião que estava de passagem pela região. Lampião foi procurar meu pai com o intuito de conseguir apoio, não apoio para fazer seus roubos, mas apoio de hospedagem para seu bando no sítio. Como meu pai se negou, Lampião então lhe ameaçou: “O senhor tem sete filhas, lembre-se disso!” Meu pai ficou aterrorizado. Vendeu

³ Virgulino Ferreira da Silva conhecido como Lampião o rei do cangaço, formou um grupo de cangaceiros e passou a atuar nas fazendas da região nordeste. O grupo roubava cabeças de gados das grandes fazendas e dividia com os menos favorecidos. Os moradores locais que ajudavam o bando não sofriam represálias, mas os que se recusavam a ajudá-los sofriam severas violências. (www.wikipedia.org/wiki/virgulino_Ferreira_da_Silva)

¹ A Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia foi criada em 1941 tendo Isaías Alves como seu grande idealizador.

² De 1945 a 1968 formaram-se 84 mulheres e 34 homens; de 1969 a 1980 formaram-se 121 mulheres e 67 homens.

imediatamente o sítio por qualquer bagatela e fomos embora para Aracaju. Eu, tinha na época, 3 a 4 anos de idade.

Inicialmente esse fato trouxe grandes dificuldades para a família. Acostumados a um espaço livre no sítio e com uma alimentação própria do seu cultivo, foram surpreendidos com a falta destes gêneros alimentícios, que agora precisavam ser comprados. Nas suas palavras:

ai sim é que a vida ficou difícil! Difícil porque tudo que estávamos acostumados a colher no sítio agora precisava ser comprado e a situação financeira do meu pai não comportava todas as necessidades.

A família de Arlete passou a viver dentro do contexto considerado “natural” para as mulheres – atividades manuais no próprio lar. Sendo assim, uma irmã aprendeu a costurar, a outra aprendeu a bordar e a vida foi seguindo, tendo o apoio central da irmã Odete, única irmã que até aquele momento seguia os estudos, após ter recebido apoio de um casal religioso próximo da família. Nos depoimentos de Arlete, fica evidente o seu eixo de referência – a irmã Odete.

Arlete projetou em Odete o seu modelo ideal de mulher: forte, capaz, determinada, vitoriosa.

A profissão em voga na época para as mulheres era o magistério, pois seu exercício se coadunava com as funções maternas.

No caso de Arlete, inicialmente o ensino esteve aliado a sua necessidade de sobrevivência, a questão de classe se pronunciava, não existiam outras possibilidades, ou eram os trabalhos manuais e culinários, a exemplo do que suas irmãs já faziam, ou aproveitar as oportunidades das aulas particulares avulsas, também aceitas como tarefas dignas para as mulheres das classes menos favorecidas.

Arlete começa suas atividades de professora particular (banca) sem que pudesse escolher que matérias ensinar, o importante era conseguir dinheiro para ajudar à família. *Foram aulas de latim, de francês, de inglês, português, matemática e tudo o que aparecia.* Arlete não tinha domínio nestas matérias, mas enfrentava os obstáculos com determinação.

Eu ficava apreensiva, mas Odete me “empurrava” e eu ia me virando, deu certo. Eu fui a “primeira chutadora oficial da Bahia”.

Estas aulas revelavam na jovem um entusiasmo marcante, além de lhe mostrar que o mercado de trabalho na matemática no ensino secundário se fazia promissor na época. Era a chance de conseguir, no futuro, um trabalho que iria continuar atendendo as condições profissionais estabelecidas como próprias para as mulheres: O ensino secundário. Tem início o despertar de uma professora.

Arlete, assim como outras mulheres⁴, resolveu ingressar no Curso de Matemática da FF da UBa, realizando o vestibular em 1950. Fez o curso de Licenciatura⁵ em quatro anos, formando-se em 1954. Em 1955 foi aprovada no concurso para lecionar no Ginásio da Bahia. O mercado de trabalho no ensino secundário era a única opção viável naquele momento, para estas mulheres que precisavam trabalhar. E o magistério facilitava a conciliação da vida profissional com a vida familiar.

As mulheres que faziam o curso de matemática visavam o ensino secundário, todas precisavam trabalhar, eram todas de classe média. [...] Tínhamos um entusiasmo muito grande no curso, além disso, a profissão facilitava a conciliação de vida profissional e familiar.

O depoimento de Arlete revela a relação entre gênero e classe social e, também, entre gênero e carreira. A conciliação entre vida familiar e vida profissional é algo que vem afetando a vida das mulheres desde muito, sendo um fator determinante em suas escolhas profissionais⁶.

A vida de Arlete começou a tomar uma nova direção em 1955 quando foi realizado em Salvador o I Congresso de Matemática para o Ensino Secundário⁷, idealizado pela professora Martha Dantas, futura companheira de Arlete na luta pela fundação do IMF.

⁴ Martha Maria de Souza Dantas, Eliana Costa Nogueira, Nilza Rocha Medrado, Eunice Guimarães Badu, Violeta Freire de Carvalho, dentre outras.

⁵ Para receber o título de licenciada (o) em matemática, a(o) aluna(o) precisava cursar a disciplina Didática da Matemática.

⁶ Ver MENEZES, Márcia & LIMA E SOUZA, Ângela Freire. Gênero e Matemática na mesma equação: possíveis implicações nas escolhas profissionais.

⁷ O curso secundário corresponde hoje às quatro séries finais do ensino fundamental e as três séries do ensino médio. Anteriormente, a Reforma do ministro da Educação Gustavo Capanema (1940/1946 conhecida também como Leis Orgânicas do Ensino) substituiu o curso secundário pelo ginásio e colégio.

Durante a realização deste Congresso, o renomado matemático Omar Catunda⁸

foi visitar a FF da Bahia⁹ e, lá chegando, quis saber sobre os jovens que poderiam ser preparados para uma futura substituição dos professores que lá ensinavam. Perguntando ao então professor de matemática da FF, Ramakrishna¹⁰, “cadê os jovens para substituir os professores mais antigos?” Ramakrishna então respondeu: “*Aquela menina ali de saia estampada*”¹¹. Foi a partir desta indicação, que a *menina Arlete*, vai começar a mudar o rumo da sua história, e o rumo da história da matemática na Bahia.

A jovem Arlete, inicialmente ao receber o convite do professor Catunda para realizar estudos na USP através de uma bolsa de estudos, reagiu de forma contrária, não aceitando de imediato o convite. Para ela não fazia sentido, pois ela tinha acabado de ser aprovada no concurso para o Colégio Central, estava entusiasmada para assumir seu cargo de professora secundária. Permanecendo em Salvador, Arlete assumiu as atividades docentes no Colégio Central e, paralelamente, durante dois anos, juntamente com as/os recém-formados no curso de matemática da FF, continuou mantendo contatos com alguns professores que participaram do congresso, dentre eles o professor Catunda, que continuava interessado em lhe oferecer uma bolsa de estudos na USP. Por fim, em 1957, a jovem seguiu para seu período de estudos matemáticos na USP.

Esse momento revela que Arlete foi capaz de romper com determinadas estruturas imposta às mulheres em relação as suas posturas diante da sociedade. Ela foi a São Paulo deixando aqui seu noivo (e futuro marido). Contudo, não se tratou de um “deixar” no sentido de um rompimento, de forma alguma! Foi um “deixar” com o consentimento e total aval do noivo. Nas suas próprias palavras: “*Eu sou um caso singular! Meu*

noivo me incentivou e me apoiou sempre. Foi de quem mais eu recebi apoio na época.”

Esta atitude de incentivo e apoio não era vista na maioria dos homens da época, na verdade, podemos dizer que ainda hoje fugiria às concepções tradicionais masculinas.

A primeira visita de estudos da jovem Arlete na USP foi marcada por grandes dificuldades: conteúdos novos, conhecimentos defasados, pouca base teórica, além de ter enfrentado dificuldades financeiras devido à bolsa de estudo ser muito pequena. Contudo, sua garra e determinação continuaram marcando o seu perfil, o que levou o professor Catunda a determinar para ela a função de monitora de uma turma. Foi um momento difícil e delicado.

Passei mal “pra burro” lá, porque a bolsa era muito pequena e, além disso, Catunda não tinha muito “feeling” não, me deu uma turma de exercícios, muitos exercícios. Fiquei apreensiva, o pessoal sabia muito mais do que eu. Eu me esforcei tanto para aprender, me esforçava tanto que adquiri uma insônia terrível devido ao esforço que fazia para preparar tudo e aprender. Mas, valeu! Sai com um aprendizado e entusiasmo maior.

Após conquistar uma nova forma de poder através de um maior saber acadêmico matemático, Arlete se sentiu mais fortalecida, mais entusiasmada para divulgar e ampliar na Bahia esses conhecimentos adquiridos na USP. Ela começou a idealizar a possibilidade de conseguir bolsas de estudos para as (os) colegas baianas (os) matemáticas e formar um grupo de estudos para o aprimoramento da disciplina aqui na Bahia.

Em função deste novo ideal, Arlete resolveu que antes de voltar para Salvador (1957), iria ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no Rio de Janeiro, falar diretamente com o diretor geral da divisão técnico científica o Dr. Antônio Moreira Couceiro. Mais uma vez (aliás, teremos outras), Arlete fugiu as regras de conduta impostas e seguidas pelas mulheres. Ao ser questionada sobre o que a levou a tomar essa decisão, ela confessa: “*eu era muito ousada, além disso, não existia toda essa burocracia em relação ao acesso ao CNPq. Então eu fui lá!*”. Essa “ousadia” rendeu muitos frutos na Matemática.

Nesta oportunidade, Arlete relata ao diretor, Dr. Couceiro, a situação do ensino matemático:

⁸ Omar Catunda formou-se em engenharia pela Escola Politécnica de São Paulo, mas logo revelou sua preferência pelo estudo da matemática. Em 1945 tornou-se professor do departamento de matemática da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP, dedicando-se a pesquisa e ao ensino. (DIAS, 2002).

⁹ Na época, a FF situava-se na Avenida Joana Angélica.

¹⁰ Ramakrishna Bagavan dos Santos formou-se na 1ª turma do curso de matemática da FF, em 1945. Começou a docência na FF como professor voluntário em 1948.

¹¹ Depoimento da professora Arlete em agosto de 2012.

Relatei a situação precária que se encontrava a matemática na Bahia, ainda existindo na condição de matemática prática, sem elaborações mais profundas que atendessem um futuro desenvolvimento para a pesquisa. Desta forma, gostaria que minhas colegas também pudessem aprimorar seus conhecimentos em prol de um futuro matemático mais promissor. O Dr^o Couceiro prontamente se dispôs a atender meu pedido.

Com essa atitude, Arlete exerceu seus “micropoderes”, imprimindo assim o que Foucault (1985, p. XIV) chamou de “resistências” aos espaços de opressão. “[...] o poder é algo que se exerce, que se efetua, que funciona. [...] Não está situado em um lugar privilegiado ou exclusivo, mas se dissemina por toda estrutura social”.

Portanto, ela começava a dar novos “chutes” na direção da inserção da Matemática Moderna na Bahia. Seu pensamento agora se concentrava na formação de um Centro de Estudos Matemáticos, mas, para alcançar seus objetivos precisava enfrentar os poderes institucionais, precisava ter acesso ao espaço “maior” da instituição – a reitoria, e, ao seu dirigente, o reitor professor Edgard Santos¹². Arlete, então, imprimiu mais uma das suas rupturas nas regras de conduta – vai ao encontro do reitor!

Nesta “conversa” com o professor Edgard, cheia que entusiasmo e esperança, ou nas suas palavras “crente que estava abafando”, ela foi logo relatando a precariedade do ensino matemático baiano com base na sua vivência como aluna bolsista na USP, sua “completa ignorância” frente aos novos conhecimentos matemáticos defendidos pela matemática moderna em expansão em outros países e já utilizados na USP, a total desconexão destes estudos com o que estava sendo ensinado aqui na Bahia. Falou da ideia de formar aqui “um Centro de Estudos Matemáticos que funcionasse paralelamente ao Curso de Matemática da FF, com o propósito de mudanças, inovações, aprimoramento e futuras pesquisas”. Além disso, falou ao reitor que já tinha passado no CNPq e relatado ao Dr^o Couceiro as condições adversas da matemática que se praticava aqui. Nas memórias de Arlete, “o reitor ficava cada vez mais ofendido com meu relato.

Ofendidíssimo, o reitor me expulsa da sua sala”.

Esse é um momento de fundamental importância no “jogo de conflitos” entre os campos do saber e do poder. *Campos* que estão articulados e mediados pelas relações de força, e que, segundo Foucault (1985, p.XXI):

[...] se implicam mutuamente: não há relação de poder sem constituição de um campo de saber, como também, reciprocamente, todo saber constitui novas relações de poder. Todo ponto de exercício do poder é, ao mesmo tempo, um lugar de formação de saber.

Portanto, Arlete estava provocando uma tensão biunívoca nessa relação: saber ↔ poder. Por certo, não se tratava de uma provocação arbitrária em relação ao ensino e sim, uma provocação consciente dos avanços que a matemática precisava imprimir aqui na Bahia. Com suas críticas estava mostrando que o ensino matemático, dominado pelos homens da elite intelectual baiana, precisava mudar, renovar-se, expandir-se e adequar-se em direção à Matemática Moderna, através da qual era possível a grande síntese da matemática clássica. Podemos inferir que Arlete não tinha consciência de que estava provocando e abalando as estruturas do poder dominante.

Por sua vez o reitor, maior agente de poder na instituição, inicialmente não aceita as críticas da professora. Por quê? Porque os conflitos são gerados pelos papéis de gênero que se estabelecem nas relações envolvendo os aspectos de classe, raça, geração, hierarquia, etc. Arlete, uma mulher, jovem, recém-formada, de classe pobre, criticando a matemática ensinada pelos catedráticos baianos, homens da elite, políticos da sociedade baiana, engenheiros formados há mais tempo, professores fundadores da Escola Politécnica. Neste sentido, Castellanos (1996, p. 23) nos ajuda a refletir sobre as assimetrias entre saber e poder, quando argumenta que

[...] o saber ... é objeto de lutas políticas, que as vezes se constitui num meio pelo qual se constrói as relações de poder. [...] É ali onde se estabelecerá quem tem direito a tomar determinadas decisões na vida social, ou seja, quem ostentará cada tipo de poder.¹³

¹² Edgard Santos - médico, professor, diretor da Faculdade de Medicina da Bahia (1936/ 1946), fundador da Universidade da Bahia (atual Universidade Federal da Bahia) da qual foi reitor de 1946 a 1961. (SANTOS, 2008)

¹³ “El saber es, [...]objeto de luchas políticas, a la vez que se constituye en uno de los medios por los cuales se construyen las relaciones de poder” (Tradução livre da autora)

Arlete talvez ainda não tivesse se dado conta que, apesar da aquisição de um saber matemático mais avançado, isto certamente não lhe garantia uma posição maior na escala hierárquica de poder, pois os degraus desta escala são constituídos de múltiplos fatores.¹⁴

Na sua visão, o reitor não a expulsou por conta das hierarquias de gênero nem em razão das hierarquias entre saberes e poderes. Segundo afirmou, a única explicação foi devido ao fato dela ter falado “mal” da universidade perante o diretor do CNPq. Contudo, a negação das relações de gênero, só demonstra que elas estão sempre presentes nas nossas vidas, mesmo quando invisibilizadas. Segundo Castellanos (1996, p. 38): “se pensa [...] que há aspectos da vida (pública, sobretudo) que nada tem haver com o gênero. [...] Contudo, as determinações de gênero atravessam todos os aspectos da vida social.”¹⁵

A negação das relações de gênero é algo ainda comum nos dias atuais, tanto por homens quanto pelas próprias mulheres, e é justamente nestes espaços, que se deve e se faz pertinente reforçar as análises dos estudos envolvendo a categoria gênero. Ainda, segundo Castellanos (1996, p.38): “ali onde o gênero parece menos relevante é onde é mais pertinente”¹⁶.

Apesar deste “atrevimento” de Arlete ter gerado a sua expulsão do gabinete do reitor, a semente das suas palavras sobre a precariedade do ensino da matemática, tiveram um impacto sobre o pensamento dele e estimularam sua reação.

Neste momento surge a figura de outra mulher, possuidora de maior prestígio e, conseqüentemente, maior poder junto aos espaços sociais, econômicos, políticos e acadêmicos da Bahia: Martha Dantas. Martha era professora de Matemática, filha da classe alta baiana e, particularmente, era muito amiga do professor Edgard Santos.

Ao ser questionada pelo reitor sobre as questões do ensino da matemática, segundo Arlete, Martha confirmou todas as considerações feita por ela:

É doutor, essa menina tem toda razão! Eu mesma estive em Portugal assistindo as aulas do professor Sebastião e Silva¹⁷ e não entendi absolutamente nada.

Diante das confirmações de Martha, o reitor resolve procurar a jovem Arlete, não mais de forma repressiva, mas agora com a intenção de aprovar e se aliar a ela no projeto de desenvolvimento da Matemática Moderna, no âmbito da Universidade da Bahia.

Para Arlete, o professor Edgard foi humilde ao lhe pedir desculpas, não lhe passou em mente que o então reitor poderia estar vislumbrando, através dela, a possibilidade de ganhar reconhecimento perante o meio político e acadêmico, com a implantação de um novo espaço de pesquisas na Bahia, fato que marcaria a sua última gestão. Como afirma Dias (2002, p. 179): “para o reitor Edgard Santos, o IMF seria mais um componente do seu projeto acadêmico para a UBA, cuja implantação na sua última gestão fecharia com chave de ouro sua longa passagem à frente dos destinos da instituição”.

O reitor, portanto, resolve aderir à ideia da fundação do IMF especializado nas suas respectivas áreas e, ao mesmo tempo, vislumbra o respaldo e mérito da sociedade na conclusão da sua gestão acadêmica.

Desse modo, Arlete e Martha passaram a fazer parte das “ferramentas” que o reitor precisava para levar à frente seu novo projeto. Faltava a “ferramenta androcêntrica”, faltava à presença masculina. Para compor essa “engrenagem”, foi convidado o mestre em física Ramiro de Porto Alegre Muniz, já atuante nos cursos da FF e da Escola de Geologia da UBA. Formava-se o elo local entre Arlete, Martha, Ramiro e Edgard com o objetivo de criar o IMF. Com muita luta, empenho e determinação os “Institutos Gêmeos” foram criados em 1960.

¹⁴ Econômicos, sociais, raciais, etc.

¹⁵ “Se piensa, [...], que hay aspectos de la vida (pública, sobre todo) que nada tienen que ver con el género. [...] (Contudo) las determinaciones de género atraviesan todos los aspectos de la vida social”. (Tradução livre da autora)

¹⁶ “allí donde el género parece menos relevante, es donde es más pertinente...” (Tradução livre da autora)

¹⁷ José Sebastião e Silva – renomado professor matemático português do século XX. Um dos responsáveis pela introdução da matemática moderna em Portugal. Para ele, “(...) a educação, na era científica, não pode continuar, de modo nenhum, a ser feita segundo os moldes do passado. Em todas as escolas o ensino das ciências tem que ser intensificado e remodelado desde as suas bases, não só quanto a programas, mas ainda quanto a métodos.” (Disponível em: “cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/p22.html” acesso em 07/03/2013)

Depois da fundação do IMF, a professora Arlete viveu cada momento da sua vida empenhada na construção e solidificação deste espaço matemático, assim como na luta para ampliar e aprimorar seus conhecimentos e de todas (os) as (os) docentes do referido IMF.

Ainda hoje, continua muito ativa e nos presenteando com seus estudos, particularmente na área de Lógica, a exemplo do seu novo livro *Lógica formal*, lançado em 2010. Devido ao seu dinamismo, em breve teremos novos projetos e novas surpresas no campo matemático.

Martha – a grande idealista da Educação Matemática

Martha Maria de Souza Dantas nasceu em Salvador – Bahia, no dia 15 de outubro de 1923, filha do comerciante Álvaro Cirne Dantas e de Maria Dulce Dantas.

Diferentemente de Arlete que é oriunda de família rural e pobre, Martha sempre estudou em colégios religiosos particulares. Mas, a facilidade e paixão pela Matemática as uniram.

Martha sempre demonstrou excelente desenvolvimento em seu aprendizado, merecendo destaque na sua trajetória educacional. *“Ao final da 4ª série submeti-me, [...], ao Exame de Admissão. [...] Fui aprovada com “Distinção”.*

Ao terminar o curso primário, Martha foi encaminhada para o Colégio Interno Nossa Senhora da Soledade em Salvador, também de tradição católica, onde passou um período de seis anos formando-se professora primária em 1941. Essa trajetória de escola interna e magistério primário eram em geral, trajetórias comuns impostas às meninas da sua classe social na época.

Quando terminei o meu curso primário em 1935, uma mulher não tinha muitas chances de escolha. O caminho era o magistério primário...

Em 1942, Martha foi aprovada no concurso para professora primária do Estado da Bahia, exercendo essa função durante três anos.

Eu queria entrar na Faculdade de Filosofia e fazer o curso de matemática, pois, [...] não tinha vocação para o magistério primário.

Podemos inferir que Martha fez parte de um contingente - talvez pequeno, não importa - de mulheres que, apesar de inseridas num sistema tradicionalmente formador de mulheres voltadas apenas para as funções do lar e da maternidade, manteve vivo dentro de si o desejo instigante de frequentar a universidade e procurou obter meios para realizá-lo.

Cursei, à noite, [...] o curso de colégio, no Colégio Estadual da Bahia, sendo uma das quatro mulheres que naquele ano frequentaram o curso noturno.

Martha “ousou” e foi recompensada, havendo alcançado seu primeiro objetivo com a aprovação no vestibular para o curso de Matemática da FF em 1945, onde cursou bacharelado e licenciatura, formando-se, respectivamente, em 1947 e 1948. A escolha pela Matemática ocorreu de forma bem natural em relação ao seu ótimo desempenho durante os cursos primário e secundário.

Eu não sentia dificuldades para estudar Matemática e precisava trabalhar. Eu queria ser financeiramente independente. A Filosofia me atraía, mas não tinha o mercado que a Matemática oferecia. [...] antes de me formar, já estava trabalhando no Ginásio da Bahia.

Ao concluir o curso de matemática, Martha se sentia apreensiva em relação ao nível de ensino oferecido no curso: “Tanto o curso de bacharelado, como o de Licenciatura, eram fracos aquela época.” (DANTAS, 1993, p.12). A matemática era ministrada na FF pelos catedráticos engenheiros que acabavam preparando os licenciados para atuarem no ensino secundário com a mesma mentalidade das épocas anteriores, ou seja, aplicava-se um ensino tradicionalíssimo onde o aluno era sempre um agente passivo, receptor e não descobridor do conhecimento.

Os programas eram impostos pelo Ministério da Educação, que não consultava os professores. Os livros, elaborados para atender aos programas, refletiam os desacertos destes. O autoritarismo empolgava a maioria dos mestres que se repetiam, sem cessar, no seu ensino tradicional: nos conteúdos utilizados, no tratamento do aluno, na apresentação da matéria e na sua avaliação. Era preciso mudar...(DANTAS, 1993, p.15)

E Martha vai buscar os meios para efetuar essas mudanças. É a força de uma mulher tensionando os campos educacionais na busca de novas metodologias e novos saberes.

Um dia após sua formatura, Martha recebeu de Isaías Alves, fundador e diretor da FF, o convite para dirigir, junto com ele, o futuro Colégio de Aplicação da UBa¹⁸, que foi inaugurado um ano depois, em 1949. Lembremos que Martha era bem articulada no meio social e seu capital simbólico de classe lhe favorecia no rompimento das barreiras de gênero. Ou seja, Martha acumulava o que Bourdieu (2003, p.132) define como *Capital Social*:

[...] acumular capital é fazer um “nome”, um nome próprio, um nome conhecido e reconhecido, marca que distingue imediatamente seu portador, arrancando-o como forma visível do fundo indiferenciado, despercebido, obscuro, no qual se perde o homem comum.

O objetivo principal do Colégio era proporcionar a prática didática e pedagógica dos futuros licenciados dos cursos da FF da UBa.

A dedicação de Martha ao ensino, suas ideias e lutas por qualidade e mudanças educacionais contribuíram para que fosse convidada pelo professor Aristides Gomes¹⁹ a substituí-lo na disciplina Didática Especial da Matemática da FF²⁰, em 1952. Observemos que o professor Aristides era engenheiro assumindo a função de professor e, particularmente professor de didática, uma disciplina que não fazia (e nem faz) parte da grade curricular dos engenheiros. Portanto, como Martha já tinha despertado para o grande problema do ensino matemático – uma didática apropriada e de qualidade – apesar do seu envolvimento com o ensino secundário, ela não se sentiu segura em assumir uma posição tão importante na condução dos futuros licenciados de matemática da Bahia:

“[...] inquietava-me a falta de troca de experiência e de literatura para o ensino de Didática Especial da Matemática. [...] Os cursos de Metodologia da Matemática eram, por vezes, até ridicularizados [...]”²¹. Foram essas dificuldades que me levaram a solicitar da

¹⁸ Para um melhor aprofundamento sobre o Colégio de Aplicação ver: RIOS, Diogo Franco. Memórias de Ex-alunos do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia sobre o ensino da Matemática Moderna: a construção de uma instituição modernizadora. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador, 2012.

¹⁹ Engenheiro e professor catedrático de geometria analítica, projetiva e descritiva da FF e da Escola Politécnica.

²⁰ O curso de Didática da Matemática foi autorizado a funcionar em 07/01/1946, após 3 anos cursando o curso de matemática, os alunos formavam-se em Bacharel e para obtenção do grau de licenciados precisavam frequentar durante um ano o curso de Didática. (BERTANI, 2013, p.1/2)

²¹ Essa observação da professora Martha é muito atual, eu mesma posso constatar no meu processo educacional. Quando resolvi cursar em paralelo ao curso de bacharelado algumas matérias do

Reitoria da Universidade da Bahia e da Secretária de Educação do Estado da Bahia a permissão de me ausentar do país, para observar, em 1953, na Bélgica, na França e na Inglaterra, o ensino da Matemática e sua organização. (DANTAS, 1993, p. 13 e 15)

Durante a viagem de um ano, Martha visitou a Bélgica, a Inglaterra e a França. Escolheu cada país de forma bem apropriada para atingir seus objetivos em relação à didática da matemática.

De todos os países visitados, Martha adquiriu conhecimentos que lhe proporcionou a base para a construção de sua formação profissional na busca pela inserção e união do ensino matemático com uma nova pedagogia de ensino – a didática matemática. Na sua concepção

era preciso fazer cessar o isolamento no qual viviam, no Brasil, [...], os que ensinavam Matemática. Era preciso coordenar esforços para analisar a situação existente e encontrar novos rumos para a educação matemática. (DANTAS, 1993, p. 21)

Com esse pensamento em mente, Martha assume para si própria, o compromisso de realizar no Brasil, um grande encontro com todos os professores de matemática do ensino secundário. *Jurei realizá-lo* (DANTAS, 1993, p. 21)

E Martha realizou! Particularmente em relação à educação matemática, ela era uma IDEALISTA!

Mais uma vez, sua posição de classe e suas redes de relacionamentos sociais proporcionaram o apoio e colaboração de várias autoridades da época, a começar com os recursos do então Reitor da Universidade da Bahia, Edgar Santos.

Toda essa preparação e articulação culminaram com a realização do grande acontecimento matemático da época, o I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, realizado em Salvador entre os dias 4 e 7 de setembro de 1955.

Apesar deste Congresso, representar hoje, um grande acontecimento para o desenvolvimento e introdução da MM no nosso Estado, na época as relações de poder, as desigualdades de gênero e os egos masculinos predominaram na ocupação dos cargos e funções do evento.

curso de licenciatura na faculdade de Educação, por várias ocasiões, um professor me dizia: “Não sei o que você quer lá em educação, isso não vai lhe acrescentar em nada.” Assim como a professora Martha espero que esse pensamento tenha realmente ficado no passado.

Luiz de Moura Bastos e Aristides Gomes, catedráticos da FF, ocuparam os cargos de presidente e vice da Comissão Organizadora, ficando **Martha Dantas apenas como secretária**. Roberto Peixoto, do Instituto de Educação do Rio de Janeiro, ocupou a presidência da Comissão Executiva, enquanto Moura Bastos e Rosalvo Otacílio Torres ficaram com a vice-presidência e a secretaria do comitê executivo, respectivamente. (DIAS, 2002, p. 139)

Articular um encontro nacional de professores demonstra atitude! Mas, recuar no “*gran finale*” demonstra as fortes raízes das construções e imposições sociais e históricas envolvidas na criação das mulheres.

É certo que elas manipulam uma rede de micro-poderes importantes, o que não é percebido pelos homens, nem contestado, pois não se colocam como ameaças para eles e sim como corroboradores. As mulheres, consciente ou inconscientemente, vêm aceitando o papel de coadjuvantes”. (PASSOS, 1999, p. 123)

A pirâmide hierárquica dos cargos foi ocupada obedecendo às regras estereotipadas do gênero que mantém os homens nos cargos de poder, ou seja, os homens ocupam o “pico” da pirâmide e, as mulheres formam a “linha de frente”, formam a “base de sustentação” da pirâmide.

Apesar do recuo, apesar de Martha ter aceitado de forma passiva o cargo de secretária, ela não perdeu a chance de realizar um excelente discurso de abertura no Congresso. Inconscientemente, talvez, Martha estivesse usando suas estratégias ditas “naturais”²² para atingir seus objetivos e alcançar as transformações no campo do ensino. Martha estava atuando de acordo com as concepções e regras do seu *habitus*, que não é um produto fixo e, apresenta certas “liberdades” de atitudes e expressões em determinadas circunstância, ou seja, “a existência [...] de estratégias [...] através das quais os agentes visam produzir a aparência de conformidade [...] a uma regra universal, mesmo quando sua prática esteja em contradição com a regra ou não tenha como princípio a obediência à regra”. (BOURDIEU, 2008, p. 217)

Martha era, sem dúvidas, uma excelente oradora e sabia utilizar muito bem dos recursos que lhe eram conferidos para atingir seus reais objetivos. Podemos inferir que ao proferir o discurso inicial, Martha realizou uma “virada no jogo”, pois seu discurso forte, determinado e objetivo fortaleceu seu “capital social” levando-a a ser agraciada, anos depois, como a

percursora do desenvolvimento da educação matemática no nosso país.

Martha Dantas, em 1971, passou a integrar o quadro de professora Titular na Faculdade de Educação da UFBA, após aprovação em concurso na área de Metodologia e Prática de Ensino da Matemática.

Fazendo jus a toda uma vida dedicada ao aprimoramento do ensino matemático, em 1987, Martha Dantas foi condecorada na Faculdade de Ciências Matemáticas e Física da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como Presidente de Honra do Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM; e em 1995 recebeu o título de “Professor Emérito” da Universidade Federal da Bahia.

A história desta pioneira que atuou no cenário matemático baiano desde a década de 40 do século XX revela que a condição de classe inicialmente se sobrepôs à condição de gênero, favorecendo o diálogo entre os indivíduos de uma mesma classe social e, desta forma, possibilitando inclusive a inserção de mulheres nestes espaços de predominância masculina, contudo, as fraturas de gênero foram automaticamente acionadas quando os pares se sentiram ameaçados no ambiente androcêntrico que caracteriza a ciência.

A voz das pioneiras

Mantendo a luta das articuladoras, outras mulheres se uniram a elas na busca do conhecimento, aprimoramento e consolidação dos estudos matemáticos na Bahia. É a voz destas mulheres que também se articularam para ingressar e manter o espaço dos estudos matemático que daremos destaque neste momento.

Na análise das entrevistadas várias categorias de análise²³ foram reveladas. Nesta comunicação apresentarei - Identidade de gênero e Habilidades Matemática.

A consolidação do comportamento e da percepção de si mesma/o resulta em padrões de gênero ou papéis de

²³ Educação diferenciada de meninas e meninos; Modelos de exemplaridade; Escolha da Matemática; Identidade de gênero e Habilidades Matemática; Conciliação vida acadêmica e vida familiar; Relações de poder no ambiente do trabalho; Obstáculos e estratégias; Pesquisa e Ensino.

²² Passividade, conformismo, dentre outros.

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.

Nas entrevistas analisadas, 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)

*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**.* (Agnesi⁹)

*O ensino da matemática foi a **minha realização**. [...] as habilidades importantes são **dedicação, vontade, gosto, paciência**.* (Caroline¹⁰)

Nestas falas as docentes deixam claro o 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”.

As falas a seguir demonstram que as docentes aqui analisadas viveram em constante ‘jogo’ de avanços e recuos em relação aos seus papéis de gênero. Afinal, construímos e modelamos nosso modo de ser e estar no mundo através de ‘caixinhas’ padronizadas que guardam e regem comportamentos, normas e padrão a serem seguidos como ‘naturais’ e assim vamos nos tornando homens e mulheres que atendem aos papéis

de gênero que nos foram designados. Precisamos ressaltar que as questões geracionais e culturais devem fazer parte das nossas análises, “no podemos entender la fisiologia del comportamiento subjacente sin considerar la historia social y el entorno.”²⁴ Lutar por essa conscientização pode nos levar a um começo de mudanças.

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)

Não vejo nada de especial em ser mulher. (Dusa)

Sou mãe antes de qualquer coisa. (Hipatia)

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*. 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)

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.

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)

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.

²⁴ “não podemos entender a fisiologia do comportamento subjacente sem considerar a história social e o entorno.” (Tradução nossa)

No momento da fala, aparentemente a docente parece não perceber 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).

A geração de docente 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”. 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 “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)

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? 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.

Fiz mestrado aqui na UFBA, mas não tive condições de fazer doutorado porque já tinha minha filha, a questão familiar me prendia. Acho que se fosse homem teria crescido muito mais profissionalmente, pois para o homem é “normal” esse lado mais desligado da família. (Olive)

Fiz mestrado em Salvador mesmo, não fiz doutorado porque já tinha filhos e não teria como me dividir entre o curso e a criação deles. Não tinha como deixar minha família durante 4 ou 5 anos. (Dusa)

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 bebês fêmeas.

Nesta fala, a professora demonstra o peso das construções culturais que estabelecem no imaginário social o efeito da naturalização dos papéis de gênero - “mulher é que cuida melhor de criança, gosta mais do que homem”.

Comecei a fazer doutorado em outro Estado junto com meu marido, levamos nossos filhos pequenos. Foi um ano muito difícil, eu só conseguia estudar de madrugada, no outro dia ficava parecendo um “zumbi” o dia inteiro. Nos finais de semana meu marido tinha que ficar com as crianças para que eu pudesse conseguir estudar e isso foi cansando ele, pois mulher é que cuida melhor de criança, gosta mais do que homem, ele já estava ficando cansado dessa história e estava preocupado com o curso dele. Fazer matemática com filhos não é nada trivial. Eu pensei e vi que estava prejudicando ele, estava longe das crianças então vi que não estava valendo a pena e voltei atrás, parei. (Germain)

Conforme o pensamento da docente, o marido “*já estava ficando cansado dessa história*”, porque na sua concepção avalia que é intrínseco e inerente às mulheres cuidar das crianças. Inconscientemente e, particularmente, por não vivenciar os estudos de gênero “como relação social que é, mas como oposições decorrentes de traços inerentes aos distintos seres, não se é capaz de perceber os diferentes poderes detidos-sofridos por homens e mulheres.” (SAFFIOTI, 1992, p. 193) A história das relações de gênero é longa e deixa marcas internas profundas e difícil de cicatrizar.

Neste exemplo específico, no qual o casal deseja realizar conjuntamente uma atividade de progressão profissional, a preferência dada ao desenvolvimento do marido é mais uma condição imposta pela memória dos papéis de gênero. Segundo Fine (2012, p. 124) quando em uma família, o casal exerce profissões que exige muita dedicação de ambos, frequentemente os maridos são “descritos pelas mulheres como sendo ‘solidário’ e oferecendo à esposa uma ‘escolha’ para solucionar as dificuldades com as atividades domésticas”. Mas, ainda segundo a autora, “nenhum deles apresentou uma verdadeira escolha à esposa oferecendo-se para adaptar a carreira dele às exigências da família.” Corroborando com esse pensamento, Schiebinger (2001, p. 193) argumenta que as esposas tendem a “seguir seus maridos, ou dar preferência ao desenvolvimento da carreira dele. É raro que um homem siga uma mulher por causa de um trabalho” ou de estudo.

Essas questões estão associadas à imagem construída de são as mulheres “*que cuida melhor de criança, gosta mais do que homem*”, trazendo novamente a questão da construção da identidade, a qual está sempre associada a “um outro”, no caso, o masculino.

A identidade [...] depende para existir, de algo fora dela [...] de outra identidade [...] que ela não é [...] mas que fornece as condições para que ela exista. [...] A identidade é marcada pela diferença. (WOODWARD, 2000, p. 9)

Portanto, a identidade do “outro” marca a construção da identidade das mulheres, o que também é lembrado por Bourdieu (2009, p. 33) quando fala sobre as sutilezas da violência simbólica na formação das identidades, o autor diz que “o trabalho de construção simbólica [...] tende a excluir do universo

do pensável e do factível tudo que caracteriza pertencer ao outro gênero para produzir este artefato social que é um homem viril ou uma mulher feminina”.

Nesta linha de raciocínio, as falas denotaram que a violência simbólica se manteve presente no caminhar destas mulheres e, sutilmente foi ativando constantemente as suas memórias em relações as funções “naturais” de mãe, seus espaços de atuação, enfim, os seus limites.

No combate cada vez mais atuante em prol de revelar essa violência sutil, mas, presente e articulada na sociedade, os estudos de gênero se efetua e são relevantes para que possamos combater essa construção dual das identidades que estabelece o masculino como prioritário.

Em relação as habilidades matemáticas as docentes entrevistadas argumentaram que o bom desempenho na área está associado a dedicação aos estudos, persistência, gosto pelo que fazem e curiosidade para querer saber os *Por quês das coisas*. Estes atributos são necessários em qualquer atividade e para qualquer estudante independente do seu sexo.

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)

Considerações Finais

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.

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 criatividade. (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 feminino, 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)

Homens e mulheres têm as mesmas capacidades, o que precisam (os dois) é de estudo e dedicação. Existe esse mito da matemática ser para super inteligentes, mas eu não acho que só é inteligente quem faz matemática. Tem tanta gente inteligente que faz desenhos lindos, pinturas lindas, escreve maravilhosamente bem. (Dusa)

Segundo Lindamir Casagrande e Marília 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.”

É fundamental e necessário que ocorra uma campanha de incentivo e treinamento do desenvolvimento cognitivo das crianças; o incentivo a curiosidade; aos jogos de xadrez; aos estímulos visuais e abstratos, desde a fase de bebês independentes do sexo biológico destes. Portanto, é fundamental que os currículos

escolares sejam aprimorados e contemplem o estudo das relações de gênero.

Referências

- BERTANI, Januária A. As mudanças da disciplina de Didática Especial da Matemática (1946/1966). In: Encontro Nacional de Educação Matemática, XI ENEM, 2013. Curitiba-PR. *Anais...* Curitiba, 2013, Disponível em: www.sbem.bruc.com.br/XIENEM/PDF/3620_2069_ID.pdf Acesso 03 de maio de 2014.
- BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- _____. **A Dominação Masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 6ª ed., 2009.
- _____. **Razões práticas sobre a teoria da ação**. Papirus Editora, 9ª ed., 2008.
- 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. Género y poder en América Latina**. Barcelona: Seminario Interdisciplinar Mujeres y Sociedad/ Universidad de Barcelona, 1996, p. 21-48.
- CHASSOT, Attico. **A Ciência é masculina?** São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.
- DANTAS, Martha M. de S. Uma mestra e sua vida. **Cadernos do IFUFBA**, Salvador, vol.6, n.1 e 2, p.11-36, out.1993.
- 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.
- DIAS, André Mattedi. **Engenheiros, mulheres, matemáticos: Interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia, 1896-1968**. 2002. Tese (Doutorado em História Social) - FFLCH, USP, São Paulo, 2002.

- FAGUNDES, Tereza C. P. A mulher como profissional de educação – alguns aspectos de sua trajetória de formação. **Revista da FACED**, n.3, 1999. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2920/2087> Acesso 18/06/2014.
- FAUSTO-STERLING, Anne. Dualismo em duelo. **Cadernos Pagu**, Campinas: Unicamp, n. 17/18, p. 9-79, 2001/02.
- FINE, Cordelia. **Homens não são de Marte, Mulheres não são de Vênus**: como a nossa mente, a sociedade e o neurosexismo criam a diferença entre os sexos. Tradução, DUARTE, Claudia Gerpe e DUARTE, Eduardo Gerpe. São Paulo: Cultrix, 2012.
- FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Organização e Tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 5. ed., 1985.
- 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.
- 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.
- LOURO, Guacira L. **Gênero, Sexualidade e Educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 3. ed., 1999.
- PASSOS, Elizete. **Palcos e Plateias** – as representações de gênero na Faculdade de Filosofia. Salvador: EDUFBA, 1999.
- RAGO, Luzia M. **A aventura de contar-se**: feminismos, escrita de si e invenções da subjetividade. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2013.
- SAFFIOTI, Heleieth. I. B. Rearticulando Gênero e Classe Social. In: COSTA, Albertina; BRUSCHINI, Cristina (Orgs.). **Uma questão de gênero**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos e Fundação Carlos Chagas. 1992, p. 183-215.
- SANTOS, Roberto F. **Vidas Paralelas**. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2008.
- SCHIEBINGER, Londa. **O Feminismo mudou a ciência?** Trad. Raul Fiker. São Paulo: EDUSC, 2001.
- WOODWARD, Kathryn. Identidade e Diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, Tomás Tadeu da (Org.). **Identidade e Diferença**. A perspectiva dos Estudos Culturais. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 7-72.