

A PERCEPÇÃO DOS FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UEPB DE CAMPINA GRANDE QUANTO À PRESENÇA DA MULHER NO CURSO

*THE PERCEPTION OF THE FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS OF UEPB DE CAMPINA GRANDE REGARDING
THE PRESENCE OF WOMEN IN THE COURSE*

Jane Cleide de Almeida Cordeiro

Kátia Maria de Medeiros

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral a análise da visão dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UEPB, em especial a turma de 2008.1, onde observa-se através de um questionário a opinião dos mesmos com relação à presença da mulher no decorrer do curso, com base nos Procedimentos de Exclusão Interditos de Michel Foucault em “A Ordem do discurso”. Através da revisão literária, identificamos como as relações de gênero influenciaram a relação da mulher com a História da Matemática, analisando aspectos, mitos e tradições sociais que marcaram a presença da mulher na mesma, com exemplos de algumas destas que se destacaram na área com trajetórias brilhantes. Os resultados mostram que, apesar dos avanços das mulheres as mais diversas áreas do conhecimento, ainda existe uma resistência a mesma, neste campo profissional, gerada pelas práticas sociais persistente ainda nos dias de hoje.

Palavras-Chave: Mulheres na Matemática; Gênero; Licenciatura em Matemática na UEPB; Discurso.

ABSTRACT

This study had as general objective the analysis of the students' vision of the Mathematics Degree course of UEPB, especially the class of 2008.1, where it is observed through a questionnaire the opinion of the same ones regarding the presence of the woman during the course, based on Michel Foucault's Prohibited Exclusion Procedures in “The Order of Speech.” Through the literary review, we identified how gender relations influenced women's relationship with the History of Mathematics, analyzing aspects, myths and social traditions that marked the presence of the woman in the same, with examples of some of these that stood out in the area with trajectories bright. The results show that, despite the advances of women in the most diverse areas of knowledge, there is still a resistance to the same, in this professional field, generated by the social practices persistent even today.

Key-words: Women in Mathematics; Genre; Degree in Mathematics at UEPB; Speech.



1. INTRODUÇÃO

A Matemática é uma ciência conhecida por sua abstração e racionalidade. Durante muito tempo, por sua complexidade, foi vista supostamente como compreensível facilmente pelo sexo masculino, deixando as mulheres às margens ou excluídas, pois estas em outrora eram limitadas em tal conhecimento, sob a alegação de que não seriam capazes de compreendê-lo. Neste sentido, muitos mitos foram se moldando ao longo dos séculos, que geraram consequências durante toda a construção histórica da Matemática, com a ausência da mulher nos mais diversos estudos na área, onde pouquíssimas foram as que ainda conseguiram se destacar, assim como atualmente, o preconceito persistente, caracterizado na sua ausência nos livros didáticos, e em cursos voltados para cálculos e outras ideias matemáticas.

Este trabalho foi proposto na intenção de analisar a percepção dos alunos do curso de Matemática na UEPB, campus de Campina Grande, quanto à presença da Mulher no mesmo. Através dele, constataremos que ainda não se equiparou quantitativamente o número de mulheres no curso, com relação ao de homens. Utilizaremos questionários aplicados aos alunos da turma de 2008.1, prováveis concluintes nos anos 2013/2014, onde enxergaremos que o preconceito de outrora ainda atua nos dias de hoje, porém agora, de forma mais discreta. A sociedade ainda impulsiona as pessoas do sexo masculino a cursos voltados para os cálculos, como é o caso da Matemática, e as mulheres para cursos mais pedagógicos.

A relevância deste trabalho justifica-se pelo fato de ter havido poucas, porém grandes mulheres na Matemática, que deixaram um legado de obras imensuráveis, e hoje servem como exemplo a impulsionar as que desejam optar pela carreira, mas que ainda se prendem a tais abusos de limitar áreas de acordo com o gênero.

O trabalho foi disposto da seguinte forma: inicialmente explicitamos os objetivos geral e específicos, seguida de uma Revisão Literária, na qual exemplificaremos algumas mulheres que marcaram a História da Matemática. Em seguida, apresentamos uma reflexão acerca dos mitos com relação à mulher e a Matemática. Em um próximo momento, apresentamos a metodologia utilizada nesta pesquisa e uma análise quantitativa referente ao número de homens e mulheres presentes no curso e a visão dos mesmos com relação às mulheres no referido, e finalmente as conclusões.

OBJETIVOS:

GERAL:

Analisar como os alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UEPB que ingressaram em 2008.1 percebem a presença da mulher no curso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar como as relações de gênero influenciaram a relação da mulher com a História da Matemática;
- Identificar e refletir sobre os mitos acerca da relação da mulher com a Matemática.
- Identificar a quantidade de homens e mulheres que ingressaram no curso de Licenciatura na



turma de Matemática em 2008.1;

2. AS MULHERES NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

Durante muito tempo temos visto as mais diversas especulações acerca da pouca representação da mulher no campo científico, mais especificamente na Matemática. Muitos estudos foram desenvolvidos na área em busca de uma possível explicação a este fato. Segundo Oliveira (2012), a quase totalidade deles chegou a inegável conclusão de que as mulheres foram desviadas involuntariamente desta área pela sociedade.

Durante anos alegou-se que a mulher seria incapaz intelectualmente de se equiparar aos homens. “A história das mulheres no mundo acadêmico foi excluída, esquecida por muitos séculos tanto que a maioria dos nomes importantes citados no ensino é de homens. As mulheres eram discriminadas.” (OLIVEIRA, 2012). Deixando-as às margens da construção histórica da Matemática.

Sabemos que a sociedade, tanto antigamente, como contemporaneamente, tem uma influência notória na vida das pessoas em geral. Por ter essa influência, antes bem mais acentuada, é que percebemos claramente as desigualdades de gênero, e em outrora a ausência da mulher na perspectiva acadêmica. Fernandes (2006, p.72) afirma que:

“Tanto as desigualdades de gênero (como construções culturais) quanto os preconceitos e mitos existentes no ensino da matemática (sem base científica) têm forte influência na pequena participação das mulheres neste campo de conhecimento.”

Ao longo dos anos temos visto muitos trabalhos voltados para a história das mulheres. Por volta do século XX, através do movimento feminista, as mulheres obtiveram inúmeras conquistas sociais e políticas, como o direito a educação a nível universitário. Alguns campos do conhecimento através da prática social foram se moldando apenas a homens e outros apenas a mulheres, onde um deles trata-se da Matemática. Segundo Boyer, (1996 citado por FERNANDES, 2006), Matemática significa etimologicamente arte (tica) da compreensão (matema), considerada ciência a partir dos séculos VI e V a.C., na Grécia.

Em sua longa jornada em busca do reconhecimento, marcada por objeções, discriminação e pré-conceito, de forma morosa, algumas mulheres conseguiram reconhecimento e realização profissional neste campo tão abstrato que é a Matemática. Muitos homens foram conhecidos como grandes Matemáticos, como Pitágoras e Euclides entre outros, porém as poucas mulheres que chegaram a se destacar nesta área não conseguiram receber tal prestígio comparado aos homens. Diante disto, concordamos ser necessária, a apresentação de alguns nomes que contribuíram de forma significativa para a construção histórica da matemática, a citar: **Hipátia de Alexandria, Sophia Kovalevskaya, Maria Gaetana Agnesi, Emmy Noether e Mary Fairfax Greig Somerville**, entre outras.



HIPÁTIA DE ALEXANDRIA



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%A1tia>

Sophia Kovalevskaya



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Sofia_Kovalevskaya

Maria Gaetana Agnesi



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Maria_Gaetana_Agnesi

2.1 MITOS ACERCA DA MULHER COM RELAÇÃO À MATEMÁTICA

Muitos mitos foram se moldando ao longo dos anos. Segundo Fernandes (2006, p.70), “*pode-se dizer que o mito é uma intuição compreensiva da realidade, que não necessita de provas para ser aceita. É uma forma espontânea do ser humano situar-se no mundo.*” Por sua vez, Alves (2005, p.70), em relação ao cientista, afirma que todo mito é perigoso, segundo o autor, “*E todo mito é perigoso, porque ele induz o comportamento e inibe o pensamento*”.

Podemos explicitar alguns destes mitos através das considerações de Gontijo (2007) que, em sua pesquisa de doutorado, relaciona os seguintes:

- Ciência é pessoal; mulheres são personalistas;
- Ciência tem como meta desenvolver coisas; mulheres têm como meta o desenvolvimento das pessoas;
- O processo masculino para se obter conhecimento é objetivo, analítico e por meio de investigação científica. O processo feminino para se obter conhecimento tem por base a intuição materna, semelhante à forma usada pela mulher para conhecer o próprio bebê;
- Ciência é razão, não permite sentimentos. Sentimentos são elementos femininos enquanto pensamento é um elemento masculino;
- Ciência é ‘pesada’ e capturada pela mente; mulheres são leves e sentimentais.
- Ciência lembra poder; mulheres lembram harmonia. (p.4).

Os mitos acerca da mulher como matemática tem reflexos até hoje, e são os principais responsáveis por tornar árdua a caminhada das mesmas até chegar ao sucesso profissional. Seguindo esta mesma linha de pensamento, Tabak (1995), menciona que a persistência na sociedade de fortes elementos de machismo e estereótipos sexuais contribuem para o conjunto de obstáculos enfrentados pela mulher para seguir carreira. A ideia de Fernandes (2006) avigora isto, quando afirma que, mesmo nos dias atuais, em que já há um espaço maior para as mulheres, os mitos da inferioridade intelectual das mulheres estão presentes.



Corroborando com esta relação, temos segundo Sam (2002, citado por Fernandes, 2006), três grandes afirmações dos mitos da Matemática:

- A Matemática é um assunto difícil;
- A Matemática é apenas para inteligentes;
- A Matemática como propriedade masculina.

Ao analisarmos estas relações de mitos, chegamos à conclusão de que a sociedade utilizou-se dos mais superficiais conceitos, desde a antiguidade até os dias atuais, para justificar a sua restrição das mulheres a esta ciência.

A visão que temos, até hoje, desta ciência, é que não se passa de um campo masculino, onde as mulheres vêm ganhando espaço a “passos de tartaruga” em sua luta ao combate destes e de muitos outros mitos que trazem reflexos profissionais para as mulheres em seus mais diversos âmbitos. A robustecer, Fernandes (2006) diz que

“... apesar dos avanços em termos de acesso ao estudo e a concursos, ainda perdura a divisão de papéis sexuais e de gênero moldados culturalmente, que impede as mulheres de assumir posições profissionais de prestígio no campo científico.”

Examinaremos a seguir, o reflexo destes mitos no campo educacional.

2.1.1 MITOS X CAMPO EDUCACIONAL: TRABALHO DOBRADO A CHEGAR LÁ

Muitos espaços profissionais sofrem o reflexo destes mitos que, por sua vez, mostram uma rigidez fausta em se esfacelar. Dentre estes muitos podemos citar o campo educacional, onde observa-se as diferenciações de gênero de forma muito acentuada. Fernandes (2006, p.69) afirma que:

“Os neurologistas apontam nas suas pesquisas que a capacidade intelectual da mulher e os mitos sobre sua inferioridade não são facilmente desconstruídos culturalmente e resistem ao longo do tempo, principalmente porque foram construídos culturalmente e absorvidos como verdade, aumentando a discriminação de gênero na sociedade, que vai refletir-se no espaço educacional e profissional.”

Sabemos que todo o processo de aprendizagem de uma criança, ou qualquer um em geral, está ligado diretamente aos mais diversos estímulos absorvidos ao seu redor. Acredita-se que homens e mulheres têm atitudes diferentes em relação à Matemática como resultado das influências que recebem de seus colegas e adultos em geral, segundo Hyde & Cols; Kimball (1999; 1989, citado por GONTIJO, 2007).

Estas influências tão relevantes que tem o poder de modificar ou criar atitudes diferenciadas entre homens e mulheres, muitas vezes acabam refletindo neste processo, e não apenas nele como também no futuro profissional.

Um dos estímulos que é culminante na escolha profissional de um indivíduo, é aquele recebido diretamente do seu professor em sala de aula. Tabak (1995) afirma que os estereótipos sexuais ainda são



fortes, e dá como exemplo, professores que admitem que a lógica e a razão são características masculinas, não femininas.

Em Souza e Fonseca (2010), encontramos exemplos de estímulos nos enunciados de professores que, mais uma vez, de forma talvez não intencional, refletem no presente e no futuro do aluno:

“Esse enunciado circula também nas falas das professoras, ao incentivarem e esperarem a participação masculina nas aulas de Matemática e no modo como acolhem as respostas às contas dadas pelos homens; na solicitação que elas fazem aos alunos para que não falem as respostas (*‘Espera elas falarem’*); nas provocações feitas às alunas (*‘Vocês vão deixar só a Paulo falar?’*); e no questionamento feito a algumas delas sobre a autoria da resolução de operações, tarefa dada para casa (*‘Você fez sozinha?’*).”

Existe uma importância na discussão destes estímulos gerados de forma sequencial aos mitos impostos pela sociedade, principalmente no que diz respeito à relação professor x aluno, tendo em vista que o professor seria uma figura indispensável para uma escolha profissional satisfatória.

Gontijo (2007, p. 30) assinala que:

“Em relação à Matemática, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL,1998) sinalizam que os professores ‘em decorrência de seus valores e de suas representações acerca das competências de ambos os sexos para aprender Matemática, contribuem para que rapazes e moças sintam-se mais ou menos capazes ante esse conhecimento.”

Vendo por este ângulo, chegamos à conclusão de que se faz necessário que as mulheres rompam, como assinala Fernandes (2006), com essas várias formas de violência simbólica no campo da docência Matemática, procurando adquirir respeito como um ser humano capaz e hábil a lecionar Matemática.

“Para a superação de práticas preconceituosas nas escolas, que direcionam homens e mulheres a papéis sociais específicos e que favorecem o desenvolvimento de habilidades e competências diferenciada nas diversas áreas do conhecimento, deve-se investir em ações que tenham efeitos sobre a cultura, pois existem muitos mitos na sociedade acerca da relação entre as mulheres e o conhecimento científico.” (GONTIJO,2007, p.80).

Tomamos como exemplo de superação a estes mitos, algumas mulheres que romperam esta barreira, e obtiveram sucesso e reconhecimento, não só nacionalmente, como também internacionalmente, nas suas carreiras profissionais, e hoje possuem o digníssimo título de *Educadoras Matemáticas*, relacionadas a seguir: **Elza Furtado Gomide, Estela Kaufman Fainguelernt, Maria Aparecida Viggiani Bicudo e Maria Laura Mouzinho Leite Lopes**, entre outras.



3. METODOLOGIA

Ao estudarmos a respeito da história da mulher na Matemática, despertamos para esta presença nos dias de hoje, para as possíveis causas das mulheres ainda não serem iguais ou superiores (numericamente falando) aos homens na área.

De maneira alguma esta realidade seria diferente para o Campus de Campina Grande da UEPB (onde realizamos nossas pesquisas), o índice de mulheres aprovadas para curso de Licenciatura Plena em Matemática, ainda não se equiparou ao dos homens, e no decorrer deste trabalho, mostraremos possíveis motivos, dados e conclusões a respeito desta questão.

Para tal, nos utilizaremos de Questionários aplicados ao alunado das turmas de Licenciatura Plena em Matemática de 2008.1, nos turnos da manhã e noite. Estas turmas eram compostas por quarenta alunos cada, totalizando em oitenta alunos. Porém, de acordo com declaração em Anexo, originada na UEPB, só obtivemos 32 contatos destes alunos, sendo que 21 deles se disponibilizaram a participar da pesquisa, mostraremos a visão destes com relação à presença da mulher no curso.

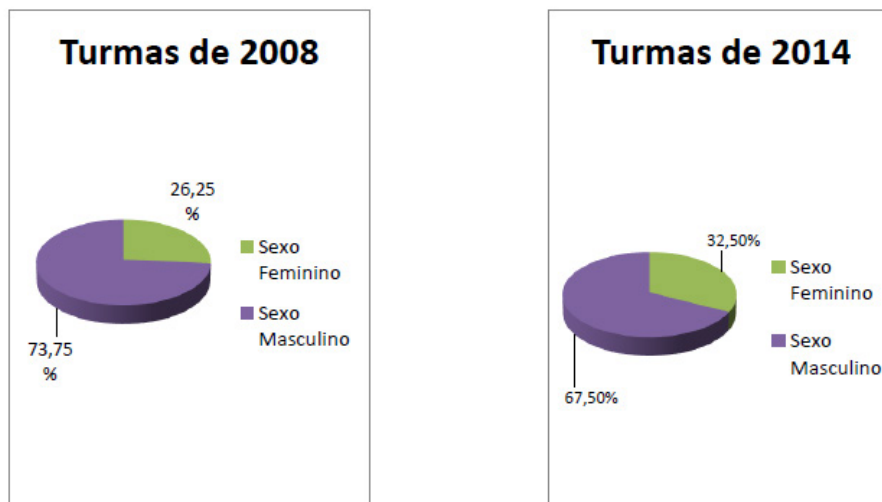
4. ANÁLISE DE DADOS QUANTITATIVOS

Em uma pesquisa quantitativa feita junto à COMVEST (Comissão de Vestibular), responsável pela elaboração, correção e divulgação do Concurso Vestibular do ano de 2008, da Universidade Estadual da Paraíba, mais especificamente nas turmas de primeira entrada do curso de Licenciatura em Matemática, Campus de Campina Grande, nos turnos Diurno e Noturno, observamos que o número de mulheres aprovadas para tal, no turno Diurno foi de doze em uma futura turma de quarenta alunos, de semelhante modo na turma do turno da noite, observou-se apenas nove mulheres entre os quarenta candidatos, totalizando assim, o que não passou de vinte e uma entre os oitenta aprovados.

Estes dados nos deixam brechas para concluirmos que o número de mulheres aderentes a cursos de Cálculo, como a Matemática, aqui citado, mesmo após as mais diversas conquistas femininas de reconhecimento ante a sociedade, ainda é muito baixo em relação ao de homens.

Em uma busca esperançosa por um aumento satisfatório destes números, procuramos analisar, de forma comparativa, a lista de aprovados para este mesmo curso no ano vigente. Segundo a Página Virtual da UEPB/Educ. O resultado atual não mostra grandes avanços. Para o turno diurno obteve-se neste ano de 2014, treze mulheres aprovada em meio aos quarenta candidatos, apenas uma a mais que no ano de 2008. Para o curso noturno, obtiveram-se treze mulheres aprovadas em, mais uma vez, uma turma de quarenta alunos, quatro a mais que no ano de 2008. A seguir, visualizamos melhor, através de Gráficos de Setores, as turmas de 2008 e 2014 com turnos unificados, dispostas com relação ao seu gênero:

Figura 1 - Gráfico de comparação quantitativa entre as turmas de 2008 e 2014 do curso de Licenciatura em Matemática da UEPB.



Fonte: Autoria própria (2014).

É notório que o avanço em seis anos da presença da mulher no curso analisado foi de, aproximadamente 1% ao ano, o que, inegavelmente, é um número muito baixo, se visto de forma proporcional aos homens.

Se analisarmos estes dados numa perspectiva de que a mulher se equipare de forma quantitativa ao homem, com este mesmo percentual de avanço, teremos que este resultado só seja obtido em cerca de mais de uma década e meia. Totalizando assim cerca de dezessete anos.

Chegamos então à conclusão, de que o número de mulheres presentes em cursos de Cálculo, a citar a Licenciatura em Matemática na UEPB, ainda é muito baixo em relação ao homem, e seu avanço cresce de forma muito morosa, deixando uma expectativa longínqua de que, em vários anos, estes números estejam proporcionais.

5. O QUESTIONÁRIO

Para nossa pesquisa, primordialmente, elaboramos um Questionário a ser respondido pelos futuros ou já recém-atuantes professores de Matemática, que ingressarão no curso de Licenciatura na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) no ano de 2008.¹ Campus de Campina Grande, para que, com tal ação, pudéssemos compreender pelos seus relatos escritos, como se deu a presença da mulher no decorrer do Curso, a que se remete a ausência da mesma em quantidade, e a que ponto se encontram os mitos e discriminações com relação à mesma, atualmente aos olhos discentes dos sexos feminino e masculino.

Tínhamos a pretensão de aplicar o Questionário ao número total de alunos dos turnos manhã e noite. Porém, dos oitenta alunos aprovados nesta entrada, só obtivemos trinta e dois endereços eletrônicos junto à UEPB, que por sua vez, justificou-se alegando que o número de abandonos a este curso é altíssimo e que, por não ser obrigatória a atualização cadastral de responsabilidade do próprio corpo discente, não disponibilizavam de nenhum tipo de contato com os demais.



Outro ponto importante a salientar é que dos trinta e dois contatos, vinte e um se disponibilizaram a contribuir com nossa pesquisa. Sendo assim, obtivemos dez questionários respondidos pelo sexo masculino e onze pelo sexo feminino.

Elaboramos dez questões, que julgamos necessárias e facilitadoras a compreensão da distinção sobrevivente, até hoje, pleno século XXI, onde podemos detectar algumas reações, através das entrelinhas das respostas, de tais discriminações presentes entre os próprios questionados, como também da sua visão aos aspectos culturais e sociais, destacando, assim, entre eles os pontos mais relevantes a nossa pesquisa.

Quando trabalhamos com um Questionário, como este que elaboramos, estamos trabalhando com um conjunto de conceitos e concepções que compõem um discurso para cada pessoa. Não se trata apenas da escrita, mas da expressão íntima desses conceitos, pois ele se propõe a falar de si, a usar sua memória, fazendo do questionário um espaço onde estão presentes não apenas palavras soltas, mas também todo um grupo que compõe o discurso.

Já tínhamos a convicção que, dificilmente, encontraríamos discursos discriminatórios claramente expostos, de certo viriam do que Foucault (1971) chama de *"interdito"*, onde podemos ver que as pessoas ainda o tem, mas que numa sociedade marcada por tantas revoluções na luta pelo reconhecimento da mulher, seria de certa forma um tanto quanto constrangedor, expor claramente sua opinião, então, na maioria das vezes, são colocados em palavras mais suaves, evasivas ou nas entrelinhas do discurso. Corroborando com esta idéia, Foucault (1971, p.2) diz:

“É claro que sabemos, numa sociedade como a nossa, da existência de procedimentos de *exclusão*. O mais evidente, o mais familiar também, é o *interdito*. Temos consciência de que não temos o direito de dizer o que nos apetece, que não podemos falar de tudo em qualquer circunstância, que quem quer que seja, finalmente, não pode falar do que quer que seja.”

Segue o questionário:

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ORIENTADORA: KÁTIA MARIA DE MEDEIROS
ORIENTANDA: JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO

QUESTIONARIO REFERENTE A PESQUISA INTITULADA:

01- Para você o curso de Licenciatura em Matemática na UEPB é um curso masculino? Por quê?

02- Você teve professoras de Matemática na escola básica? Se sim, que aspectos você ressalta no modo de ensinar?



03- Você teve professoras de Matemática no Ensino Superior? Se sim, que aspectos você ressalta no modo de ensinar?

04- Para você, por que encontramos poucas mulheres na construção histórica da Matemática?

05- Se mulher, em algum momento durante o curso sentiu-se menosprezada pelo fato de ser mulher?

06- O que te impulsionou a escolher o curso de Licenciatura em Matemática?

07- Como as pessoas ao seu redor reagem diante da sua opção profissional?

08- Em sua opinião existe uma tendência natural do homem para as ciências exatas e da mulher com as ciências humanas? Por quê?

09- Durante o curso na UEPB como você identificou a presença do sexo oposto com relação às habilidades naturais necessárias para o desenvolvimento no curso? Explique.

10- Em sua opinião por que as mulheres não são citadas nos livros didáticos do Ensino Médio.

5.1 ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS

Organizamos os Questionários de forma que: os respondidos por pessoas do sexo feminino possuam a letra “F” seguida de um número de ordem, para facilitar a identificação; os respondidos por pessoas do sexo masculino possuem a letra “M” e o número de ordem.

A seguir, expomos alguns pontos interessantes a nossa pesquisa, que remetem ao que acabamos de abordar entre outros, retirados dos tais questionários:

Na primeira questão, procuramos sondar a opinião dos participantes a respeito do curso de Licenciatura Plena em Matemática na UEPB, ser ou não um curso dito como “masculino”. Tendo em vista que o curso se divide em Matemática pura e aplicada, podemos destacar, no questionário F1, nas falas da participante, uma admissão de haver diferenças entre estas partes quando a mesma diz: “Masculino *na área de matemática pura, mas um pouco mais feminino na área de educação.*”. A partir daí podemos concluir que em sua opinião, de acordo com o que viu e viveu em seu percurso acadêmico, ainda existe aquele contexto dos tempos primórdios, nos quais a mulher deveria escolher carreiras voltadas para o ato lecionar, pois já estava ligada a educação dos filhos e organização do lar, enquanto os homens, por serem os mantenedores financeiros e supostamente mais aptos ao raciocínio lógico, deveriam se voltar a carreira ligadas a cálculo.

Corroborando com este discurso, destacamos no questionário F4, o momento em que a participante diz:

“Acredito que, por se tratar de uma licenciatura, as mulheres, hoje, também se sentem



convidadas a fazê-lo, visto que a sala de aula é, culturalmente, um ambiente feminino”.

Notamos que, nos dias de hoje, ainda impera esta apologia imposta pela sociedade, a qual ressalta que a mulher deve se sentir mais à vontade nos cursos “femininos”. Ainda existe entre as mesmas, o incomodo de achar que, ao cursar Matemática, estariam adentrando em uma área exclusiva e imprópria, porém com o consolo de ser uma licenciatura, daí a palavra “convidadas” no discurso acima, para ela, teria mais significado.

No Questionário M5, podemos destacar:

“Sempre soube que o curso de Matemática independente de ser licenciatura ou não, era masculino. Por isso, não estranhei quando encontrei poucas mulheres na sala”.

Apesar da maioria das respostas vindas do sexo masculino, não expressarem concordância à suposição do curso ainda ser visto como tal, e do discurso deste aluno não demonstrar qualquer tipo de preconceito no decorrer das suas respostas ao Questionário, ele mencionou ainda ser convicto de que o curso ainda, nos dias atuais, é visto por alguns como “masculino”.

Nas perguntas dois e três os alunos foram questionados quanto às professoras que tiveram no ensino básico e superior e aos aspectos quanto ao modo de ensinar. A grande maioria ressaltou qualidades como paciência, cuidado, doçura, presteza, dedicação, realce nos detalhes e atenção. No questionário F2 a participante ressaltou o fato de não ter tido muitas professoras do sexo feminino na escola básica:

“Tive mais professores homens do que mulheres”, assim como no F3: “Não tive nenhuma professora de matemática na escola básica”.

Ainda no questionário F3, a participante ressaltou um fato muito importante, ao se discutir, que seria a auto suficiência de alguns atuantes do sexo masculino em áreas como a Matemática:

“As mulheres são mais doces no tratamento, entendem melhor as dúvidas d a gente, os homens são durões só querem ser os ‘sabidões’”.

Enquanto isto no Questionário M2 foi mencionada uma insegurança quanto a uma professora do ensino superior, alegando-se ao possível fato de ser iniciante.

“Senti insegurança em uma professora iniciante (normal)”.

Ao questionarmos os alunos no item quatro, sobre sua opinião quanto a haver poucas mulheres na construção histórica da Matemática, as respostas se ligaram sempre ao machismo imperante na época. No questionário F1 vimos uma espécie de desabafo, quando a participante do sexo feminino diz:

“E elas próprias meio que acreditam nos padrões que a sociedade impõe devido à cultura que é ensinada de geração em geração.” (grifo próprio).

Ao analisarmos este discurso, encontramos aqui, uma afirmação de que entre as próprias mulheres há uma discriminação, quanto à sua capacidade na área. A sociedade camuflou tanto a capacidade da mulher com relação a Matemática ao ponto dela mesma se considerar incapaz.

Complementando esta sessão onde falamos da discriminação por parte das próprias mulheres, Tabak (1995), nos alerta sobre a existência de atitudes discriminadoras por parte das próprias mulheres: “Muitas das que conseguem alcançar posições elevadas resistem a admitir que outras possam ter sido discriminadas. Neste caso, estão desempenhando um papel ‘machista’”.

Ainda neste questionamento a respeito da ausência das mulheres na construção histórica da Matemática, encontramos no Questionário M3, o que Foucault (1971) chama de *procedimentos de exclusão interdito*, nas falas do participante:



“Pelo grande preconceito que existia antigamente para com mulheres em relação a adquirirem conhecimento e, em vários casos, se mostrarem tão boas quanto os homens.” (Grifo próprio).

Isto nos remete a refletir se as mulheres seriam mesmo tão boas o quanto os homens, ou se seriam os homens tão bons o quanto as mulheres, tendo em vista que, a ausência da mesma tenha sido única e exclusivamente pela falta de acesso ao conhecimento.

A pergunta sequencial da pesquisa foi direcionada, exclusivamente, às participantes do sexo feminino, voltada para as relações de gênero presentes no dia a dia das participantes, vivenciadas no decorrer do curso, onde foi solicitado expor, de acordo com suas memórias, se haveria existido algum instante em que se sentiu menosprezada pelo fato de ser mulher. Algumas delas fizeram colocações proveitosas a nossa pesquisa.

As participantes dos Questionários F1 e F5, afirmaram se sentir menos prezadas em alguma situação, porém não relataram-na. No questionário F7 a participante afirma não julgar ter sido menosprezada, porém, alega ter havido situações inoportunas: *“Não menosprezada, mas eu diria desconfortável em algumas situações.”*

A participante do questionário F2 relata, em poucas palavras, seu sentimento, quanto a uma situação completa e explicitamente discriminatória, protagonizada por um de seus docentes:

“Olha não sei se menosprezada é a palavra, mas uma vez vi um professor brincando de que lugar de mulher era no fogão, não gostei muito, já dizia um poeta... ‘Existem tantas verdades que insisto em dizer brincando.’” (Grifo próprio).

Isto revela que, mesmo com os avanços femininos na sua luta por reconhecimento, ainda encontramos pessoas voltadas para esta idéia que o sexo interfere na racionalidade, habilidade, criatividade ou qualquer que seja a área, além do aparente físico, levando-se em consideração que até mesmo esta, hoje em dia, é adepta a transformações.

Não havendo respostas relevantes para a pesquisa na questão seis (O que te impulsionou a escolher o curso de Licenciatura em Matemática?), damos um salto a sete, na qual os participantes foram questionados sobre as mais diversas reações ao expor sua opção de curso, e paramos para salientar apenas a resposta de F2, quando a participante diz:

“ Quando alguém me pergunta o que curso e eu respondo Matemática a primeira reação sempre é de surpresa. Talvez essa surpresa seja por eu ser mulher, mas se for nunca é admitida. ”

Na questão de número oito, procuramos abordar a possível tendência natural do homem para as ciências exatas, assim como da mulher para as ciências humanas impostas pela sociedade. Para nossa surpresa, após analisarmos a idéia de Foucault sobre *procedimentos de exclusão interdito*, nos deparamos com uma única resposta contraditória a esse procedimento no Questionário F3, diga-se de passagem, de uma participante do sexo feminino, no qual afirma claramente acreditar nesta suposta habilidade masculina quando diz:

“sim, acredito que realmente existe uma aptidão natural dos homens para os números e das mulheres para as letras.”

O que incidi nos mitos acerca da mulher com a Matemática e admite-se mais uma atitude discriminatória por parte das próprias mulheres. Corroborando com este pensamento, no Questionário M2, o aluno também julga haver essa tendência natural, alicerçando-se no fato das mulheres serem mais delicadas:



“Sim. De uma forma geral, pelo trabalho que é realizado ao final da maioria dos cursos de exatas, algo não tão delicado.”

A intenção da questão de número nove foi complementar a anterior, não apenas analisando as tendências naturais do gênero, como também uma análise das habilidades naturais no decorrer do curso. No Questionário F1, destacamos o discurso:

“Acredito que o homem tem um raciocínio mais rápido e coragem de arriscar. A mulher é mais reservada, mas percebi melhor os detalhes.”

E avigorando o Questionário M9 diz:

“A meu ver, as mulheres no decorrer do curso não se mostraram tão boas nos cálculos mentais, talvez estivesse constrangidas por estar em minoria.”

A questão dez que encerrou essa seção remete a opinião dos futuros professores, sobre o fato de as mulheres não serem citadas nos livros didáticos do Ensino Médio. Nesta, destacamos apenas o questionário M4, o discurso do aluno:

“Os autores precisam mudar esta situação e resgatar um pouco da História da Matemática, incluindo citação de mulheres em seus livros.”

Não seria este, mais um discurso com *procedimento de exclusão interdito*?

Por que incluir apenas citações, se existem mulheres que desenvolveram grandes trabalhos, como a própria Agnesi, já citada neste TCC que, segundo Nascimento (2010), é autora do primeiro texto didático em Cálculo Diferencial e Integral.

Concluimos que um dos possíveis motivos para a presença da mulher ainda ser baixa de forma quantitativa neste curso, seria o pré-conceito, a discriminação e distinção, ligadas ao gênero pela sociedade, presentes ainda hoje, sejam elas por parte do sexo masculino, ou por parte do próprio sexo feminino, que se usufruem dos *procedimentos de exclusão interdito*, como método de camuflagem a seus pré-conceitos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontam que, apesar dos avanços femininos nas mais diversas áreas do conhecimento, os cursos mais voltados para cálculos, em especial a Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) de Campina Grande, ainda apresentam um número muito baixo do gênero feminino em sua composição.

A sociedade não contribui de forma relevante para o crescimento deste número. A expectativa, até o momento, é que: de acordo com a pesquisa, as mulheres só estejam equiparadas quantitativamente aos homens, em cerca de mais de uma década e meia, o que encaramos como uma espera muito morosa.

Através da Revisão de Literatura identificamos grandes mulheres que marcaram a História da Matemática. Vimos os mais diversos mitos a cerca da mulher e seus reflexos no campo educacional.

Na tentativa de responder a questão norteadora desta pesquisa, aplicamos questionários a alunos da turma de Licenciatura Plena em Matemática de 2008.1, da instituição acima citada, a fim de analisar como



tais alunos percebem a presença da mulher no curso.

Através de tais questionários, conseguimos identificar que alguns alunos percebem uma diferenciação entre a Matemática pura e Aplicada, de acordo com gênero, mencionando ainda serem conscientes que este é visto como um “curso masculino”. Ressaltes como não terem observado muitas professoras na escola básica, apesar de suas muitas qualidades no modo de ensinar, foram mencionados, assim como a autossuficiência dos homens na Matemática.

Foi admitido o fato haver preconceito entre as próprias mulheres, concepções passadas pela sociedade que, ainda hoje, são vividas e transmitidas pelas mesmas. Uma delas mencionou acreditar que o homem tenha uma aptidão para os cálculos mais elevada do que uma mulher. Outro, que a doçura feminina entra em contradição com o curso. Ainda mais, que as mulheres não se destacavam muito no curso, por um possível constrangimento em estar em minoria.

Ainda neste vértice, o que mais podemos observar é que, o pré-conceito e discriminação ainda imperam nos dias atuais, agem de forma a deixar as mulheres desconfortáveis e até mesmo crentes, de esta não seria esta uma área própria às mesmas.

Os discursos referentes a este contexto, que reinam na sociedade foram se moldando, ao ponto de encontrarmos, apenas nas entrelinhas, falas baseadas na exclusão interdita, porém ainda de forma discriminatória.

A pesquisa mostra ainda haver necessidade de aprofundamentos, tais como: incluir a visão do corpo docente, observações de aulas ministradas pelos dois gêneros, comportamento do alunado e ampliação do estudo da temática, para melhor compreender os efeitos causados pela presença da mulher no curso, e detectar possíveis meios à desconstrução da visão de que este seria um campo masculino, gerando, assim, mais conforto, interesse e espaço a mulher na Matemática.

REFERENCIAS

ALVES, R. *Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e a suas regras*, 9 Ed. São Paulo, Loyola, 2005,

AUGUSTÍN, A.; BOVAIRA, F.; ALMENÁBAR, A. *Alexandria (Ágora)*. [Filme-vídeo]. Produção de Álvaro Augustín; Fernando Bovaira, Direção de Alejandro Amenábar, Roteiro de Alejandro Amenábar; Mateo Gil. Espanha, ModProducciones / Telecinco Cinema, 2009. Arquivo digital, 127 min. Longa-metragem. Trilha Sonora de Dario Marianelli.

FERNANDES, M. C. V. *A inserção e vivência da mulher na docência de matemática: uma questão de gênero*. 2006. 107p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2006.

FOUCAULT, M. *L'ordre du discours*, LeconInauguraleao College de France Prononcee le, 2 decembre 1970, Editions Gallimard, Paris, 1971.

GONTIJO, C. H. *Relações entre criatividade, Criatividade em Matemática e motivação em Matemática de Alunos do Ensino Médio*, Instituto de Psicologia, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília. p. 79-86, 2007.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5.ed. São Paulo: Atlas 2003.



MORAIS FILHO, D. C. *As mulheres na matemática*. Revista do Professor de Matemática, Campina Grande-PB, Nº30,1996.

NASCIMENTO, J. B. *Algumas Mulheres da História da Matemática*. Reportagem: Novo Olhar Sobre a Matemática, Beira Rio, Ano XXVI Nº93, abril de 2011.

OLIVEIRA, C. M. *A presença das mulheres nas ciências exatas*. Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá: [s.n.], 2012.3

RAGO, M. *Descobrimo historicamente o gênero*. Cadernos Pagu (11), p.89-98, 1998.

SOUZA, M. C. R. F. *Relações de gênero, Educação Matemática e discurso. Enunciados sobre mulheres, homens e matemática*. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2010, 141p. (Coleção Tendências em Educação Matemática, 22).

TABAK, F. *Obstáculos a superar*. Ciência Hoje, Conselho Nacional de desenvolvimento Cientifico e Tecnológico, Universidade Federal do Rio de Janeiro, v. 20, n.115, p. 40-47, 1995.

VALENTE, W. R. (Org.). *Educadoras Matemáticas: memórias, docência e profissão*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013. (Coleção história da matemática para professores).

SITES CONSULTADOS:

UEPB, *Lista dos candidatos aprovados no vestibular 2014*. Disponível em: <<http://www.uepb.edu.br/divulgada-lista-dos-candidatos-aprovados-no-vestibular-2014-da-universidade-estadual-da-paraiba/>>. Acesso em: 02 mai.2014.

WIKIPEDIA. *Hípatia de Alexandria*. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%A1tia>>. Acesso em: 25 mai.2014.

WIKIPEDIA. *Maria Gaetana Agnesi*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Maria_Gaetana_Agnesi>. Acesso em: 25 mai.2014.

WIKIPEDIA. *Sofia Kovalevskaya*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sofia_Kovalevskaya>. Acesso em: 25 mai.2014.