



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO

**A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UEPB
DE CAMPINA GRANDE QUANTO À PRESENÇA DA MULHER NO CURSO**

Campina Grande - PB

2014

JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO

**A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UEPB
DE CAMPINA GRANDE QUANTO À PRESENÇA DA MULHER NO CURSO**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento as exigências para obtenção do título de licenciada em Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kátia Maria de Medeiros

Campina Grande - PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C794p Cordeiro, Jane Cleide de Almeida.
A percepção dos alunos de licenciatura em Matemática na UEPB de Campina Grande quando à presença da mulher no curso [manuscrito] / Jane Cleide De Almeida Cordeiro. - 2014.
65 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2014.
"Orientação: Profa. Dra. Kátia Maria de Medeiros, Departamento de Matemática".

1. Gênero feminino. 2. Licenciatura em Matemática. 3. Atuação profissional. 4. História da Matemática. I. Título.

21. ed. CDD 510.1

JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA
UEPB DE CAMPINA GRANDE QUANTO À PRESENÇA DA MULHER NO
CURSO

Monografia apresentada ao curso de
Licenciatura em Matemática da Universidade
Estadual da Paraíba, em cumprimento as
exigências para obtenção do título de
licenciada em Matemática.

BANCA EXAMINADORA

Kátia Maria de Medeiros

Prof.^a Dr.^a Kátia Maria de Medeiros
Departamento de Matemática – CCT/UEPB
Orientadora

Maria da Conceição Vieira Fernandes

Prof.^a Msc. Maria da Conceição Vieira Fernandes
Departamento de Matemática – CCT/UEPB
Examinadora

José Roberto Costa Júnior

Prof. Msc. Jose Roberto da Costa Júnior
Departamento de Matemática – CCT/UEPB
Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho em primeiro lugar, ao bom Deus, que nos capacitou a concluí-lo. A todas as mulheres guerreiras, em especial a minha mãe Nanci Almeida, como também as que já, e ainda disputam espaço na área profissional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por nos ter concedido sabedoria e estímulo a concluir este trabalho.

À Prof.^a Dra. Kátia Maria de Medeiros, por ter dedicado um valioso tempo a orientar, sugerir e aconselhar, sempre que necessário, despertando em mim, ainda mais, admiração, respeito e amizade.

À banca examinadora, que cuidadosamente analisou e direcionou ao aperfeiçoamento.

À Coordenação do Curso de Matemática da UEPB, Campina Grande, atualmente coordenado pela Prof.^a Dra. Maria Isabelle Silva e pela Prof.^a Dr.^a Luciana Roze de Freitas, juntamente com a COMVEST, que cederam dados necessários à pesquisa.

Aos colegas que colaboraram, respondendo aos questionários.

Aos meus pais, por me acolher, educar e sempre apoiar em meus estudos. Em especial minha mãe Nanci Almeida, pois seus exemplos de batalha na dupla jornada carreira profissional e gerente do lar, que me serviram de inspiração a este trabalho.

À minha irmã Júlia Fabrícia, por seus preciosos comentários, sugestões e incentivos, pois sem os tais, este trabalho não teria o mesmo valor.

Ao meu esposo, por sempre mostrar admiração e incentivo a minha escolha profissional.

A todos os familiares, que sempre acreditaram em mim.

Aos amigos com quem partilhei diversos momentos de aprendizado, alegrias e expectativas para o futuro, em especial Marcela Dias, RafaellaMayne Costa, Maxsuel da Silva, Jose Valber Silva, Rodrigo Andrade, ClaudenorTorres, Fabiana Lima, Josênelle Santos, Daniela Guedes, Fabricio Donato, Michelly Henriques, Gilvone Camilo e Juscelino Araújo.

Aos amigos de viagem, com quem desfrutei o percurso de casa a universidade por muitos anos, fazendo dessas horas um ambiente mágico de descontração, assim como compartilhamento de experiências: Maiara Ramos, Aldenira Rodrigues, Ana Carla Cunha, Adelânia Araújo, Telma Freitas, Josilene Rodrigues, Albetto Araújo, Igor Cavalcante, Humberto Araújo e Yuri Bonaldo, entre outros.

Ao meu tio Sebastião Garcia de Almeida e minha avó Josefa Garcia de Almeida que, infelizmente, não se encontram mais entre nós, mas que tenho certeza que sentiriam um imenso orgulho ao ler este trabalho.

A todas as Mulheres que Marcaram e Marcam a História da Matemática, servindo de inspiração e orgulho para as demais, como eu, que procuram seguir o exemplo.

“Matou-se não apenas uma mulher, mas uma era fundamental da Matemática, da Ciência e da História. Sendo este mais um exemplo da história da humanidade em que apagam um luminoso raio de luz para seguir nas trevas.”

*Algumas Mulheres da História da Matemática /
Hipátia de Alexandria
(NASCIMENTO; 2011).*

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 abordaremos através de um questionário a opinião dos mesmos com relação à presença da mulher no decorrer do curso, baseado em “Ordem do discurso” de Michel Foucault, tendo em vista a ausência quantitativa da mesma neste, conclusão esta, retirada de documentos cuidadosamente examinados do referido curso, sendo um dos objetivos, porém de forma mais específica, justamente, identificar a quantidade de homens e mulheres que ingressaram nesta mesma turma. Identificamos como as relações de gênero influenciaram a relação da mulher com a História da Matemática, onde primordialmente, fazemos uma revisão literária, analisando aspectos, tradições sociais e fatos históricos que marcaram a presença da mulher na História da Matemática, através de exemplos de algumas destas que se destacaram na área e suas mais brilhantes obras e trajetórias. Ainda neste, como terceiro e último objetivo específico, Identificamos e refletimos acerca dos mitos acerca da relação da mulher com a Matemática, assim como o reflexo causado no campo profissional, em especial o educacional, mais uma vez exemplificando algumas destas, que exerceram e ainda exercem uma carreira brilhante como arquétipo de batalha ganha. 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; Discurso; Mitos com relação à mulher e a Matemática; Licenciatura em Matemática na UEPB.

ABSTRACT

This work has the objective to analyze the students' views of the course in Mathematics of UEPB, in particular the class of 2008.1, which will be discussed through a questionnaire to the same opinion regarding the presence of women throughout the course, based on "The order of discourse" of Michel Foucault, with in view of the quantitative lack thereof of this, this conclusion, withdrawal of documents carefully examined the said course, one of the goals they have set more specific form precisely identify the amount of men and women who enrolled in the same class. Identify as gender relations influenced the woman's relationship with the history of mathematics, which primarily do a literature review, analyzing aspects, social traditions and historical events that marked the presence of women in the history of mathematics through examples of some of these who have excelled in the area and his most brilliant works and trajectories. Yet this, as the third and final goal specific, identified and reflected the myths about the relationship of women to mathematics, as well as the reflection caused in the professional field, in particular the educational, again exemplifying some of these, which exerted and still exert a brilliant career as a archetypal battle won. The results show that, despite the advances women the most diverse areas of knowledge, there is still a resistance to it, this professional field, generated by the persistent social practices even today.

Key Words: Women in Mathematics; gender; speech; Myths regarding women and mathematics; Degree in Mathematics in UEPB.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Hípatia de Alexandria.....	14
Figura 2 - Sophia Kovalevskaya.....	16
Figura 3 - Maria Gaetana Agnesi.....	17
Figura 4 – Gráfico da curva de Agnesi.....	19
Figura 5 – Emmy Noether.....	19
Figura 6 - Mary Fairfax Greig Somerville.....	21
Figura 7 - Elza Furtado Gomide.....	27
Figura 8 - Estela Kaufman Fainguelernt.....	30
Figura 9 - Maria Aparecida Viggiani Bicudo.....	33
Figura 10 - Maria Laura Mouzinho Leite Lopes.....	35
Figura 11 - Gráfico de comparação quantitativa entre as turmas de 2008 e 2014 do curso de Licenciatura em Matemática da UEPB.....	41

SUMÁRIO

Introdução/Objetivos.....	11
Capítulo 1: As mulheres na História da Matemática.....	13
1.1 Mulheres que se destacaram na História da Matemática.....	14
1.2 Um pouco da História do termo Gênero.....	22
Capítulo 2: Mitos acerca da Mulher com relação à Matemática.....	24
2.1 Mitos X Campo Educacional: Trabalho dobrado a chegar lá.....	25
2.2 Educadoras Matemáticas: Exemplos de conquistas e realizações profissionais..	27
Capítulo 3: Metodologia.....	38
3.1 O campo da pesquisa.....	38
3.2 Análise de dados quantitativos.....	40
Capítulo 4: A visão dos alunos quanto à presença da mulher no Curso.....	42
4.1 O discurso.....	42
4.2 O questionário.....	43
4.3 Análise dos questionários.....	43
Considerações Finais.....	49
Referências Bibliográficas.....	51
Anexos.....	54

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 conseqüências 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 idéias 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, 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, porem 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 e a metodologia utilizada nesta pesquisa, seguida de uma Revisão Literária na qual abordamos a história de 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 o campo da pesquisa, 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.

Questão norteadora: Como os alunos da entrada 2008.1 da UEPB encaram a presença da mulher em cursos de Licenciatura em Matemática?

OBJETIVOS

A seguir apresentamos os objetivos deste Trabalho de Conclusão de Curso.

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;

CAPÍTULO 1: AS MULHERES NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

Neste capítulo será realizada a abordagem de uma breve Revisão de Literatura, mostrando um pouco sobre a participação e contribuição de determinadas mulheres para História da Matemática. Em um primeiro momento, abordamos a invisibilidade, de forma geral, deste gênero nesse aspecto e, em seguida, exemplificamos algumas das poucas mulheres, que conseguiram se destacar de forma gloriosa na área. Para tal, nos basearemos em Fernandes 2006: “A inserção e vivência da mulher na docência de Matemática: uma questão de gênero”, entre outros autores como Nascimento (2011) e Morais Filho (1996). Em um terceiro momento, de forma muito sintética, abordamos o surgimento do termo “gênero” apresentando os pioneiros a tais estudos, com base em Rago (1998), bem como o uso deste termo na Educação Matemática, apresentado em Souza e Fonseca (2010).

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 a trajetória de algumas mulheres que contribuíram de forma significativa com esta ciência.

1.1. Mulheres que se destacaram na História da Matemática

FIGURA 1- Hipátia de Alexandria



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

“- Reserve o seu direito a pensar, mesmo pensar errado é melhor do que não pensar.” (HIPÁTIA DE ALEXANDRIA).

Hipátia nasceu em Alexandria por volta do ano 370 d.C., foi a primeira mulher que aparece na história desta ciência. Educada por seu pai, Teon, professor renomado e Reitor do Museu de Alexandria, onde a mesma passou seus primeiros anos de vida, conhecida por sua beleza e inteligência, o reconhecimento de seu pai, veio através de seus comentários ao *Almagesto* de Ptolomeu.

Dentre os muitos trabalhos desenvolvidos por Hipátia, podemos assinalar em destaque comentários sobre *As Secções Cônicas* de Apolônio, sobre a *Aritmética* de Diofanto e sobre o *Almagesto* que se acredita serem obras da mesma, além de ter inventado alguns aparelhos mecânicos, escreveu uma tábua de astronomia. Depois de estudar Geometria e Astronomia em Alexandria, foi para Atenas, onde freqüentou a escola dirigida por Plutarco.

Segundo Nascimento (2011), Hipátia chegou a ocupar o cargo de maior relevância em ciências de todos os tempos: a direção do Museu de Alexandria, por se tratar até a idade moderna da mais completa Universidade que já existiu. Fernandes e Vasconcelos (2010) e Morais Filho (1996), afirmam Hipátia ter sido diretora da escola Neoplatônica de Alexandria e haver ministrado aulas no Museu de Alexandria. Não há sombra de dúvidas, que a mesma atingiu o ápice profissional visando sua sexualidade em contraste com os costumes da época.

Por ser um período de difícil aceitação ao sexo feminino em áreas como a Matemática, Hipátia também enfrentou dificuldades, sendo ousada o suficiente para romper barreiras, tendo em vista que somente cerca de 1.400 anos depois, teria se visto a coragem feminina ao sacar o sutiã e queimar em praça pública. Nascimento (2011) faz ênfase a uma cena da vida de Hipátia, que explicita tamanha ousadia:

Aos que acham dever-se a sua popularidade por compactuar com alunos medíocres, registra a história que esta, e como último recurso, contra um tolo que persistia em confundir a sua condição de professora com a de mulher, perdendo tempo lhe insinuando galanteios ao invés de estudar, esta saca o seu pano menstrual em plena sala de aula, dizendo-lhe: 'é isto que sou, é a isto que você ama'. (NASCIMENTO, 2011, p.9).

Por seu sucesso profissional, houve um desconforto entre seus opositores que, por sua vez, acusaram-na de usufruir de uma filosofia pagã, séculos mais tarde considerada bruxa. Envolvida na disputa entre o poder político x religioso, foi acusada de não querer conciliar as partes. Hipátia foi assassinada, repentinamente, ao chegar

em casa, por uma turba de cristãos fanáticos e enfurecidos, que a despiram, arrancaram-lhe os cabelos, torturaram-na e esquartejaram seu corpo de forma brutal.

No filme *Alexandria – Ágora*, podemos extrair falas que configuram o machismo religioso que imperava na época, onde se usufruindo de versículos isolados da bíblia, como citamos a seguir I Timóteo 2,9-12, cristãos fundamentalistas chegavam ao extremo de seus significados, limitando mulheres como Hipátia:

“Que a mulher aprenda em silêncio, com toda submissão. Eu não permito que a mulher ensine, nem tenha autoridade sobre o homem; mas que esteja em silêncio.” (AUGUSTÍN, 2009)

Sua trágica morte em 415 iniciou um período de estagnação na produção Matemática alexandrina, que durou cerca de doze séculos, sem a manifestação de mulher alguma na área.

“Matou-se não apenas uma mulher, mas uma era fundamental da Matemática, da Ciência e da História. Sendo este mais um exemplo da história da humanidade em que apagam um luminoso raio de luz para seguir nas trevas.” (NASCIMENTO, 2011, p.9).

Figura 2- Sophia Kovalevskaya



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

“Em 1891, morreu de pneumonia, aos 41 anos de idade, no auge de sua atividade, glória e fama matemática. Cientistas e matemáticos do mundo inteiro lamentaram a sua morte.” (FERNANDES; 2006).

Nasceu em Moscou, Rússia, em 15 de janeiro de 1850, filha de um general da artilharia russa. Desde cedo demonstrou seu interesse pelo campo Matemático, o que a levou a S. Petersburgo, aos dezessete anos, para estudar cálculo com o professor da Escola Naval da cidade. Porém por oposição de sua família, foi obrigada a parar seus estudos superiores, conseqüentemente, sentiu-se obrigada a arranjar um casamento fictício, para assim dar continuidade aos mesmos.

Mudou-se para Heidelberg, Alemanha, já casada com Vladimir Kovalevsky em 1868, teve a oportunidade de ser aluna de grandes cientistas matemáticos, como Leo Königsberger (1837-1921), porém, esta mesma oportunidade não se repetiu em Berlim, onde não pode sequer ser ouvinte do grande analista Weierstrass, entre outros, que, no entanto, estavam a favor de seus estudos chegando a orientá-la de forma particular durante quatro anos, devido a este fato. Foi neste período que escreveu três artigos importantes: um sobre a Teoria das Equações Diferenciais Espaciais; um sobre a Redução de Integrais Abelianas de Terceira Espécie; e uma suplementação da pesquisa de Laplace sobre Anéis de Saturno. Recebeu o título de Doutora em Filosofia da Universidade de Göttingen em 1874, por esforços de seus professores.

Segundo Fernandes (2006), passou dificuldades financeiras, ao falecer o seu esposo. Conseguiu lecionar na Matemática superior da Universidade de Estocolmo, graças a mais uma vez, o apoio de seu professor Weierstrass, onde logo em seguida, assumiu a editoração do período Acta Mathematica. Kovalevskaya lecionou de 1884 até sua morte em 1891, onde foi acometida de uma pneumonia, aos 41 anos de idade.

Figura 3- Maria Gaetana Agnesi



“Infelizmente Agnesi, que muitos nem imaginam ser uma mulher, ficou apenas conhecida por uma curva de terceiro grau, que leva seu nome, a chamada ‘Curva de Agnesi’.” (MORAIS FILHO, 1996).

Filha de um docente de Matemática da Universidade da Bolonha, nascida em Milão em 1718, Agnesi desde criança chama a atenção, quando publica, em latim, um artigo, defendendo o direito das mulheres ingressarem no ensino superior. Seu pai a apresentava em suas reuniões, onde se encontravam acadêmicos, cientistas e intelectuais renomados, reuniões estas que se davam em latim, porém a mesma quando questionada, não hesitava em responder em sua própria língua, apesar de ser poliglota e, aos onze anos, já falar fluentemente latim, grego, hebraico, francês, alemão e espanhol.

Não deixando de mencionar sua coletânea entre outros, escrita aos seus vinte anos de idade, com 190 ensaios, envolvendo diversos conteúdos, “*Propositiones Philosophicae*”, onde também insere várias de suas teses defendendo o direito as mulheres ao ensino superior. Além de haver estudado trabalhos de Newton, Leibniz, Euler, dos irmãos Bernoulli, de Fermat e de Descartes.

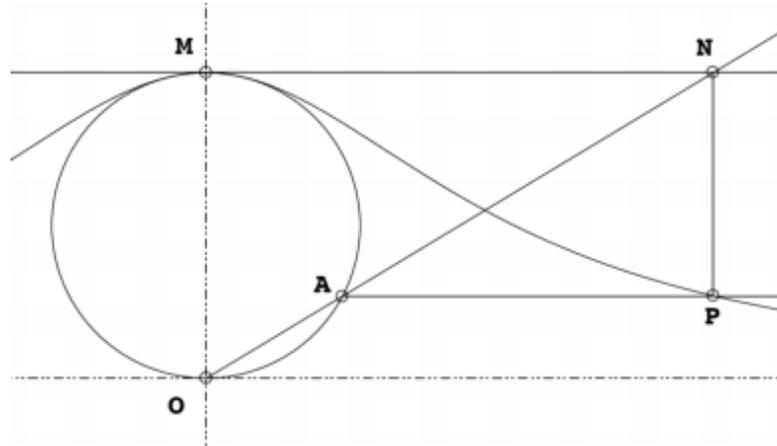
Entre os reconhecimentos recebidos, Agnesi foi designada pelo papa Benedito XIV como membro da Universidade de Bolonha em 1749, porém a mesma, nunca chegou a exercer o cargo de docente nesta Universidade, pois o nível de discriminação na época era tão elevado, a ponto de anular efeito de decreto papal.

Segundo Nascimento (2011), Agnesi sofria de sonambulismo, e esta ao ir deitar-se, deixava sua escrivaninha organizada com os problemas de difícil resolução, uma vez atacada por esta disfunção do sono, levantava-se, e resolvia-os, sem que houvesse nenhum registro de que a mesma, tivesse errado na resolução de qualquer um deles.

De acordo com Moraes Filho (1996), logo após sua publicação “*Propositiones Philosophicae*”, Agnesi decidiu se dedicar a vida religiosa, e entrar em uma Ordem, com a oposição de seu pai, porém antes de abraçar a vida religiosa no definitivo, esta dedica dez anos ao estudo da Matemática e escreve sua obra mais famosa, “*Instituzioni Analitiche ad uso della Gioventú*”, uma obra publicada em 1748 e dedicada ao preparo do seu irmão para a área de exatas, autoria esta que ainda hoje é visada nas graduações em exatas e Engenharia, somando mais de 1000 páginas, onde trata

de uma curva que Pierre de Fermat (1601-1665) havia definido, e ficou conhecida como **Curva de Agnesi**.

Figura 4- Curva de Agnesi



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Curva_de_Agnesi

Em 1752, com a morte de seu pai, Agnesi assumiu definitivamente a vida religiosa e abandonou a Ciência, fez voto de pobreza e isolou-se da família, passando a viver como uma freira, embora não fosse uma. Sua vida resumiu-se a cuidar dos pobres e doentes de uma casa de caridade fundada pela mesma, e dar aulas de catecismo até o ano de 1799, onde ocorre seu falecimento, aos 81 anos.

Figura 5- Emmy Noether



Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Emmy>

“*não vejo em que o sexo de um candidato possa ser um argumento contra sua admissão. Afinal o que esta em questão é o acesso à universidade e não a um banheiro.*” (FERNANDES, 2006, p. 45).

A citação acima refere-se a David Hilbert, argumentando contra os obstáculos a Emmy ser aceita como docente.

Noether nasceu em Erlanger, Alemanha, em 23 de março de 1882, judia da cidade de Cologne, filha do algebrista e professor da Universidade de Erlanger, Max Noether (1844-1921). Conhecida como extremamente simpática, Emmy odiava serviços domésticos em contra mão, adorava dançar.

Emmy é um exemplo do preconceito imperante na época, ao lhe ser negada a permissão de frequentar o curso superior, de estudar Matemática na Universidade de Erlanger, onde seu irmão era estudante e seu pai professor. Através de seus muitos esforços conseguiu do professor da disciplina a permissão às aulas como ouvinte.

Em 1903, após as mulheres conquistarem o direito à educação universitária em toda a Alemanha, Emmy foi aprovada para o curso de graduação no Royal College- Nuremberg, matriculou-se em 1904, onde teve o prazer de estudar com seu pai e Paul Gordan, que mais tarde, em 1907, foi seu orientador na tese do mestrado intitulada *Sobre Complementos de Invariantes Para Formas Biquadradas Ternárias*, defendida em julho de 1908.

Ao tentar participar do concurso para Habilitation (professor universitário) em 1915, Emmy teve o desprazer, de provar mais uma dose do preconceito machista, ao saber que o acesso a tal concurso era vedado às mulheres. Apesar dos esforços em sensibilizar os organizadores de Hilbert (a quem Noether dedicou os últimos sete anos estudando seu trabalho) a mesma não pode participar. Emmy enfrentou esse desafio de cabeça erguida e, enfim, em 1922, tornou-se professora universitária. No entanto, foi demitida em 1933 pelo governo nazista, o que a levou a refugiar-se nos EUA, onde teve infraestrutura para, na Universidade de Princeton e no Instituto de Estudos Avançados, apresentar seminários, publicar 43 artigos e orientar 13 teses de doutorado. Seus trabalhos de maior peso são conhecidos como *Os módulos noetherianos*.

Faleceu aos 52 anos, por complicações pós-operatórias, em 14 de abril de 1935.

Figura 6- Mary FairfaxGreigSomerville



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Mary_Sommerville

“Fica admirável o nível que essa chegou, sozinha, quando mesmo seguindo todo o ritual acadêmico, isso não era fácil.” (NASCIMENTO, 2011).

Nasceu na Escócia, em 1780, sua educação escolar só se deu início aos dez anos de idade, onde deveria estudar apenas o essencial a ser boa dona de casa, mãe e esposa, porém a mesma tinha planos maiores. Seu interesse surgiu, através de um problema de álgebra, visto com freqüência nas revistas de moda, que a despertou no fato de tal Aritmética que usava letras ao invés de números.

Na sua busca por conhecimento, ouviu falar do livro *Elementos* de Euclides, porém seu acesso era limitado a docentes, o que não conseguiu, pois através de seu irmão mais novo, obteve um exemplar e dedicou-se a estudá-lo. Isto despertou a fúria de seu pai, que considerava como estudos “masculinos”, fato que mais uma vez não impediu Somerville de dar continuidade, estudando em seguida *Principia* de Newton, Astronomia, Física e Matemática superior.

Em seus muitos trabalhos, destacamos seus vários artigos sobre Física Experimental, traduziu para o inglês o tratado de Laplace, *Mécanique Celeste*.

Causou impacto ao ser a primeira mulher admitida pela Sociedade Real Inglesa de Astronomia, e pela Sociedade Real Inglesa de Ciência, esta por sua vez a homenageou com um busto exposto no hall do prédio. Entretanto, em contra partida, lhe foi negado o direito de se quer conhecer o mesmo, por ser restrito o acesso das mulheres ao prédio.

Somerville passou o restante de sua vida a produzir artigos científicos de alto nível, além de suas memórias, onde reviu um manuscrito sobre seu trabalho “Diferenças finitas”. Segundo Moraes Filho (1996), quando morreu aos 92 anos, no dia 29 de novembro de 1872, estava a analisar um artigo sobre os quatérnios, um tipo de espaço quadrimensional que aparece na Álgebra Abstrata.

1.2 Um Pouco da História do Termo Gênero

As discussões em torno da relação de gênero no Brasil, segundo Rago (1998), iniciaram-se por volta de 1990. Onde o grupo pioneiro aos estudos era composto por: Adriana Piscitelli, Elisabeth Lobo, Mariza Corrêa e Margareth Rago, responsável por organizar palestras que envolviam intelectuais feministas brasileiras e do exterior.

Em seguida criaram na Unicamp o núcleo de estudos de gênero do Pagu, com um espaço destinado a pesquisa de assuntos ligados a feminilidade e posteriormente a masculinidade, sempre “cheio” de intelectuais prestigiadas. A discussão em torno da construção social e cultural das diferenças sexuais, deu origem ao termo “gênero”. Aos poucos foram ganhando espaço, respeito e sucesso, levando muitos temas a cerca das mulheres e das relações de gênero.

Entre as décadas 1980 e 1990 surgem as literaturas “pós-estruturalistas”, lideradas por Derrida e Foucault, tratando da nova categoria: as marxistas, pensando nas relações sexuais, porém preservando a importância das sociais, e ligado a questão da maternidade e da crítica patriarcado.

Em seguida, as feministas ortodoxas, que relutam para aceitar a mudança do foco da “mulher” para as “relações de gênero”.

O conceito de Gênero está marcado em caracterizar as lutas das mulheres pela afirmação de seus direitos e as lutas do movimento feminista contemporâneo. Embora os estudos sobre a história da constituição desse conceito possam apresentá-la sob óticas diferentes existe um consenso que divide o movimento feminista em uma primeira e uma segunda onda de acordo com Souza e Fonseca (2010):

A primeira onda do feminismo foi marcada com o movimento das mulheres da Europa e dos Estados Unidos, em sua busca pelos direitos políticos e sociais, direito ao voto, e melhores condições de trabalho nas fábricas. No Brasil, este movimento em busca do direito ao voto feminino resultou na Proclamação da República, no final do século XIX, e se estendeu a agregar a essa luta “muitas outras reivindicações como, por exemplo, o direito a educação, a condições dignas de trabalho” e, naquele momento histórico, o direito “ao exercício da docência” segundo MEYER (2003 citado por SOUZA e FONSECA , 2010, p.12).

A segunda onda do feminismo iniciou-se em 1960 com as primeiras construções teóricas sobre o tema. Nasce então, o campo de “estudos da mulher”, a partir de 1968, quando o movimento feminista se une, no Brasil e internacionalmente, em uma incansável busca pelo reconhecimento, onde procuravam em espaços sociais e políticos mostrar sua ampla invisibilidade como sujeito.

Sob a denominação “Relações de Gênero”, designa-se um campo de estudos relativo às relações entre mulheres e homens nos quais o conceito de gênero tem sido utilizado por diferentes grupos de pesquisa, em uma variedade de “tramas teóricas que foram sendo articuladas no conceito”, segundo LOURO (1996, citado por SOUZA e FONSECA, 2010, p.7).

Segundo Souza e Fonseca (2010), o conceito de gênero vem sendo utilizados pelos acadêmicos brasileiros desde os anos 80. Um dos campos muito destinado a este tema é o campo educacional. Tal campo passa, a problematizar desde a feminilização no ato de lecionar, como também as mais complexas e sutis relações escolares que legitimam determinados modos de viver conforme a sexualidade, tendo em vista que os educadores também são parte fundamental a tais relações.

Compreendemos que nossas práticas, pessoais e profissionais são sempre produtoras de “identidades de gênero”. Por este ângulo, as instituições, os grupos e os espaços sociais, são profundamente aparentados.

Por fim, as autoras afirmam que, no âmbito da Educação Matemática somos obrigados a rever os modos como temos significado “homem e mulher”, pois sendo o gênero produzido por práticas sociais, devemos observar em nossas salas de aula e naquilo que as compõem (gestos, palavras, olhares e etc.), são produzidas identidades masculinas e femininas.

CAPITULO 2: Mitos acerca da Mulher com relação à Matemática

Neste capítulo falaremos um pouco sobre os mitos gerados outrora a respeito da relação da mulher com a Matemática, que ainda nos dias atuais se refletem em muitos campos, a saber, o educacional, tornando a realização profissional para o sexo feminino, muitas vezes tardia e morosa.

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, pois, 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 impessoal; 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 idéia 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 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 são 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 seqüencial 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 das muitas 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. Neste sentido, procuramos mostrar um pouquinho de suas jornadas, dificuldades, ambições, vitórias e superações:

2.2 Educadoras Matemáticas: Exemplos de Conquistas e Realizações Profissionais

Figura 7- Elza Furtado Gomide



Fonte: <http://www.cnpq.br/web/guest/pioneiras-da-ciencia-do-brasil>

“Dona Elza é uma pessoa que muito contribuiu para a constituição do ambiente matemático no Brasil e foi responsável pela formação de muitos matemáticos brasileiros.” (VALENTE, 2013, p.34.)

Nascida em 20 de agosto de 1925, na cidade de São Paulo, em uma época onde a presença da mulher não era comum em universidades, por acredita-se que os estudos influenciariam de forma negativa a vida pessoal de mulheres como mãe e/ou esposa, época esta, em que a Igreja Católica tinha muita força e influência na sociedade. Seu pai católico e sua mãe protestante acreditavam que permitir que a pequena Elza fizesse sua formação inicial em uma escola regular não fosse uma idéia positiva, pois temiam ao fato dela sofrer abusos por não ter sido batizada. Por este motivo, sua formação inicial foi dada em casa, só ingressando então a escola aos 11 anos de idade.

Apesar de interferir na sua formação inicial, seus pais nunca se opuseram a sua escolha profissional. Dona Elza afirma:

“Meus pais foram muito importantes... Ambos: pelas escolhas corretas que eles fizeram sobre o que era importante na nossa formação, pelo fato de que eles não tinham preconceito de ser homem ou mulher- para eles acho que se eu tivesse tido um irmão homem ele teria tido a mesma formação que eu tive” (VALENTE, 2013, p.34)

Não poderíamos deixar de citar que Dona Elza, como gostava de ser chamada, possuía a presença marcante da Matemática em muitos membros do sexo masculino em sua família, como por exemplo, seu avô materno que era professor de Matemática, na Escola Normal, seu pai mencionado a seguir, e seu tio, aluno da Escola Politécnica.

Ao ingressar no Ginásio Estadual da capital de São Paulo, aos 11 anos, Elza destaca seu pai (Professor Catedrático de Aritmética e Álgebra) como um professor marcante por ser muito exigente e ministrar mais conteúdo que o habitual.

Deslumbrada pelo curso de Física por estar em evidencia na época, Dona Elza ingressou no curso de graduação formando-se em 1944, porém sempre se empolgava mais pelas disciplinas matemáticas, em particular as discussões geradas pelas mesmas. Formou-se bacharel em física, ainda em 1944 pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. Logo foi convidada pelo Professor Omar Catunda para ser sua assistente em Cálculo, chegou a substituí-lo no ano de 1947, quando

viajou aos Estados Unidos, e assumiu seu posto após a aposentadoria do mesmo. E, em novembro de 1950, alcançou o grau de Doutorado com a tese na área de Análise Matemática “Sobre o Teorema de Artin-Weil”. Durante 1962-1963 continuou com seus estudos de pós-graduação em Paris no *Institut Henri Poincaré*, em Geometria e Topologia.

Foi chefe do Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras na USP, onde colaborou para a consolidação do curso de Bacharelado em Matemática, que estava sendo separado da licenciatura. Sócia fundadora da Sociedade de Matemática de São Paulo, assim como da Sociedade Brasileira de Matemática, (VALENTE, 2013, p.34).

A professora faleceu aos 88 anos, em 26 de outubro de 2013.

Seus inúmeros trabalhos de tradução foram importantes, de forma imensurável, para vários assuntos Matemáticos, não deixando de mencionar seus trabalhos e artigos também de mesma importância.

Dona Elza nos leva a repensar a situação da mulher na ciência Brasileira, e nos deixa seu grande exemplo de viver e vencer em uma época em que a mulher não era bem vista como cientista, o acesso ao ensino superior era muito limitado, e as mulheres só cabia estudar o básico para se tornar uma boa dona de casa e mãe, porém ela ultrapassou todas as barreiras imposta pela sociedade, deixando além de muitos escritos, um currículo invejável aos da área.

“Elza Furtado Gomide foi a primeira mulher a receber o título de Doutor em Matemática pela Universidade de São Paulo. Sua contribuição ao ensino e a pesquisa da Matemática naquele departamento perduraram até o ano de 2000, embora tivesse obtido sua aposentadoria em 1995.” (VALENTE, 2013, p.37).

Figura 8- Estela Kaufman Fainguelernt



Fonte: <http://sniefurg.blogspot.com.br/p/palestrantes.html>

Eu nunca fazia os problemas de Geometria por aplicação de fórmulas. Numa prova, o professor Miguel Pereira me deu zero. Mas, eu tinha certeza que eu tinha acertado todas as questões, porque ele tinha dado o gabarito. Fui até ele e perguntei: “Professor por que o senhor me deu zero?” Ele respondeu: “Se você conseguir me explicar cada solução que você fez, eu troco a nota”. Resultado: eu tirei dez!(VALENTE, 2013, p.48/49).

Nasceu em 23 de julho de 1933 (porém no seu registro conta outubro), na cidade do Rio de Janeiro, seus pais eram judeus refugiados da Primeira Guerra Mundial e tinha mais dois irmãos.

Cursou em Lycée Français o primário, ginásial e científico, hoje conhecido como Liceu Franco Brasileiro, Colégio onde encontrou motivação através de seus professores para a Matemática.

Logo após terminar o primário ingressou no curso de Matemática da Faculdade Nacional de Filosofia, da então Universidade do Brasil, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), contrariando assim as expectativas de seu pai, porém com total apoio de sua mãe.

Kaufman nunca escondeu seu apreço pelas formas geométricas, em depoimento ela chega a chamar de paixão, que desenvolvia desde pequena pela tão falada geometria, onde sonhava em ser professora “porque sempre quis trabalhar com gente”.

Em 1955 casou-se com Israel Fainguelernt (engenheiro) e logo engravidou.

“No último ano da universidade, fui aluna do rigorosíssimo professor Plínio SussekindRocha, em Mecânica Racional. Devido ao seu rigor, quase toda turma ficava para prova oral. Eu estudei bastante e consegui tirar a nota nove. O professor segurou o máximo o resultado para não valorizar o acontecimento. As provas começavam às dezessete horas e terminavam por volta de duas horas da madrugada. Como estava grávida, Israel, meu marido, certa vez, veio me trazer um lanche e o professor logo falou: ‘Mulher casada não pode estudar Matemática’. Dos oitenta alunos que existiam inicialmente na minha turma, apenas cinco se formaram.” (VALENTE, 2013, p.49).

Embora tenha sido graduada Bacharel e Licenciada em Matemática neste mesmo ano, diga-se de passagem exibindo um barrigão na sua beca de formatura, Kaufman priorizou a criação de seus filhos, adiando então o início da sua carreira no magistério para após o ingresso dos mesmos no ginásial. Sua carreira gerou inquietude em colegas por não resolver problemas de forma tradicional.

Agora já formada, Kaufman não parou com seus estudos, participou dos mais diversos cursos, e desenvolveu muitos projetos de pesquisa ligados a Educação Matemática. Chegou a altos cargos como Coordenadora do curso de Licenciatura em Matemática na Universidade de Santa Úrsula (USU), foi sócia fundadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (GPEM) em 1976 e da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) em 1988, onde tornou-se diretora da Regional do Rio de Janeiro (SBEM-RJ), participou na comissão de Reformulação dos Currículos de Licenciatura do curso de Matemática (1985/86) e, no final dos anos 80, participou do grupo de trabalhos da Fundação CESGRANRIO, onde estudavam e planejavam o programa para o vestibular e era avaliadora nas correções das provas discursivas de Matemática, nesta Fundação assim como da UFRJ/UERJ/CEFET/ENCE, trabalhou na Secretaria Estadual de Educação e Cultura (SEEC).

Fez Mestrado em Ciências em Engenharia de Sistemas e Computação na Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE), da UFRJ, onde defendeu em 1981 sua dissertação intitulada “Um Modelo Matemático para o

Estudo das dificuldades apresentadas pelos alunos do 2º grau na Resolução de Sistemas Lineares”, e nesta mesma instituição o seu doutorado, defendendo a tese “Representação do Conhecimento Geométrico através da Informática” em 1996.

Participou de inúmeros encontros, congressos, bancas e grupos, nacionais e internacionais, onde ficou conhecida no exterior. Não deixando de citar suas mais diversas obras que tanto contribuíram para o desenvolvimento da Educação Matemática, podemos fazer alusão ao seu livro “Os caminhos da Geometria – 1º grau”, 1984, em co-autoria com outros professores do Colégio Israelita Brasileiro “A. Liessin”, editado pelo próprio colégio, que trazia uma coletânea de variadas atividades de geometria desenvolvidas nas turmas desta mesma instituição, onde cada aluno tinha a oportunidade de construir seu próprio livro com as atividades realizadas. A Editora Ática resolveu publicar essa excelente experiência em 1992, em forma de coleção, com quatro volumes; “Coleção Trabalhando com Geometria”.

Com o falecimento de seu esposo em 1992, começou a trabalhar cada vez mais para suprir suas necessidades econômicas. Após longos anos de trabalho na USU, Kaufman passou a trabalhar na Universidade Estácio de Sá (UNESA), no início do século XXI, onde lecionou por quase dez anos e também ocupou o cargo de coordenadora do curso.

Atualmente leciona, em duas instituições do interior do estado do Rio de Janeiro: Universidade Severino Sombra (USS), campus Vassouras, e no Centro Educacional Serra dos Órgãos (UNIFESO), em Teresópolis. Vale salientar que já está com mais de oitenta anos.

Mesmo não satisfazendo às expectativas de seu pai, e passando por situações constrangedoras com professores, por ser mulher, como a neste texto mencionada, Kaufman mostrou-se importante para o desenvolvimento da Educação Matemática, devido às suas pesquisas e obras, resultados de muito esforço e dedicação, que vieram a complementar o mesmo de forma acentuada, não deixando que os mitos presentes na época lhe inibissem.

Figura 9- Maria Aparecida Viggiani Bicudo



Fonte: <http://www.sepq.org.br/trabalhos/30/mariaaparecidalista.html>

“O mundo real é o mundo percebido. Mas não é o mundo subjetivo, nem relativo ao sujeito. É uma realidade concreta, porque estruturada na rede dos significados constituídos histórica e socialmente. Rede que se expande que se transforma conforme a *perspectiva* pela qual é olhada. Olhada, porém, sempre dentro da própria rede que, em última análise, é o mundo real vivido, dado como um círculo existencial hermenêutico onde tudo o que se quer é que ele faça sentido. Essa é investigação primeira: o sentido que o mundo faz para cada um de nós e para todos ao mesmo tempo, pois são inseparáveis e totalizantes” (VALENTE, 2013, p.185).

Nasceu em 25 de maio de 1940, na cidade de Londrina, Paraná. Teve sua Licenciatura e Bacharelado pela Universidade de São Paulo em 1963, em 1964 o mestrado em Educação: Orientação Educacional, também nesta Universidade, em 1973 Doutorado em Ciências pela Faculdade de Ciências e Letras de Rio Claro, 1979 Livre Docente pela Faculdade de Ciências Sociais, Letras e Educação, UNESP, campus de Araraquara e Pós-Doutorado na Universidade da Califórnia, Berkeley, em Filosofia da Educação. Foi membro fundador da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), e membro fundador da Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativa (SE&PQ), onde por cerca de vinte anos ocupou os cargos de presidente e vice-presidente dessa sociedade, fundou o grupo de Fenomenologia e Educação Matemática (FEM).

Obteve cargos importantes como o de coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) na UNESP, Rio Claro, onde

permaneceu na função por treze anos, tendo que deixá-la para tornar-se Pró-Reitora de Graduação da UNESP.

Conhecida, diga-se de passagem nacional e internacionalmente, como competente pesquisadora da UNESP, IGGE, campus de Rio Claro, onde com rigor, buscou em sua prática desenvolver pesquisa qualitativa, geralmente voltada para à produção de conhecimento, onde foram abertas muitas possibilidades em pesquisas qualitativas, coordenadas por ela e financiadas pelo CNPq. Com uma perspectiva Fenomenológica, muitos de seus trabalhos tratam-se da busca pela compreensão do encontro entre a Educação e a Matemática.

Por suas muitas produções, o acervo de dados disponível para pesquisa sobre Maria Bicudo é extenso, e deixa inegáveis evidências de sua imensa contribuição para à Educação Matemática. Em seus muitos trabalhos escolhemos citar o livro “Pesquisa Qualitativa em Educação: Um Enfoque Fenomenológico”.

Por tamanha importância, organizou-se um evento em sua homenagem no ano de 2010, realizado no Departamento de Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), UNESP, organizados por educadores matemáticos vinculados a Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) desta instituição, que recebeu o título de “Maria Aparecida Viggiani Bicudo: professora, pesquisadora e gestora”, onde foi exposto seu legado voltado a Educação Matemática, aproveitando a ocasião para mencionar os 15 anos de institucionalização do grupo FEM, não esquecendo de mencionar que neste mesmo ano, ela completou 70 anos de vida.

Atualmente, Bicudo é professora titular da UNESP, campus de Rio Claro.

Não há sombra de dúvidas, de que Maria Bicudo foi um exemplo, que através de sua garra ultrapassou todos limites impostos a categoria feminina, e expôs através de seus inúmeros trabalhos, a capacidade que uma mulher pode desenvolver se estiver realmente determinada.

Figura 10- Maria Laura Mouzinho Leite Lopes



Fonte: <http://www.abc.org.br/~mlml>

“uma das minhas professoras do Colégio Sion, uma das freiras, perguntou o que eu desejava fazer ao sair do colégio e eu respondi, acho que engenharia ou matemática, o que gerou um espanto, pois esta não era uma profissão comum para as mulheres da época”. (VALENTE, 2013, p.)

Nasceu em 28 de janeiro de 1919, porém em sua carteira de identidade consta o ano de seu nascimento como 1917, pois para realizar o Exame de Madureza era necessário ter 18 anos, o que levou seu pai a fazer um novo registro. Primogênita de oito irmãos teve sua infância em Timbaúba, Pernambuco, filha de uma professora primária e comerciante.

Em 1927, no Grupo Escolar João Barbalho, Recife, iniciou o ensino fundamental, 1932 deu início ao Curso Normal também em Recife, concluindo em 1934. Em 1935, já com seus 18 anos, muda-se juntamente com sua família para o Rio de Janeiro, onde presta o Exame de Madureza, no Colégio Pedro II, foi matriculada no Instituto Lafayette no ano de 1936, no Colégio Sion, em Petrópolis estado do Rio de Janeiro.

No ano de 1937 a sua afinidade com a Matemática, a levou ao curso Vestibular para Engenharia Luiz Caetano de Oliveira, para preparar-se para o exame que a levaria para a Faculdade de Engenharia na Escola Nacional de Engenharia no ano de 1938, porém a mesma não foi bem sucedida, pois mesmo tendo uma aprovação em Física e Matemática, não alcançou nota satisfatória em Desenho. O fato da sua desaprovação no Exame por decorrência da nota de Desenho foi o que desencadeou seu ingresso no ano de 1939 na Universidade do Distrito Federal (UDF)

como aluna do Curso de Matemática, porém a universidade durou apenas 15 dias, todos os seus alunos e professores foram transferidos, em março de 1939, para a recém-criada Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi)- Universidade do Brasil. Em 1941 Bacharel e em 1942 Licenciada em Matemática.

Dedicou seis anos de sua vida ao trabalho de Livre Docência “Espaços Projetivos – Reticulado de Seus Espaços”, sob a orientação do matemático português Professor António Aniceto Ribeiro Monteiro, por meio deste, recebeu em 1949 o título de Doutora em Ciências (Matemática). Pelo fato do seu trabalho ter sido o primeiro aceito pelas comunidades científicas e acadêmicas, caberia a ela o título de “Primeira Doutora em Matemática no Brasil”.

Cursando o segundo ano em 1940, foi convidada juntamente com a professora Moema, para exercer a monitoria da disciplina de Geometria, o que gerou uma grande amizade que dura até os dias de hoje. Tornou-se efetiva no ano de 1943, como professora Assistente no Departamento de Matemática.

Viajou para os Estados Unidos em 1950, onde trabalhou por dois anos no Departamento of Mathematics, da The University of Chicago. No ápice de sua carreira, ocupou todos os cargos existentes no Instituto de Matemática da Universidade do Brasil, atualmente conhecida como Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No dia 1º de Julho de 1996, recebeu o título de “Professora Emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1951 associada e 1952 diplomada da Academia Brasileira de Ciências.

Participou da Criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), denominado Conselho Nacional de Pesquisa, do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), e também do Centro Brasileiro de Pesquisa Física (CBPF).

No ano de 1956 casou-se com o renomado físico José Leite Lopes, foi exilada no ano de 1969, período em que o nosso país passava pela Ditadura Militar, interrompendo assim, sua carreira, porém por pouco tempo, pois logo em seguida foi para Strasbourg, França, onde começou a trabalhar no *Institute de Recherche en Enseignement de Mathematiques* (IREM), adquiriu, assim, muitos conhecimentos novos ligados à formação de professores, os quais trouxe para o Brasil, em 1974, porém apesar de seu retorno, ainda a impediam de atuar na Universidade, assumindo então, por convite da professora Anna Averbuch a ser coordenadora de Matemática na Escola Israelita Brasileira Eliezer Eistenbarg. Em 1976 sua história foi

marcada pela criação do “GEPEM – Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática”, ao qual presidiu por oito anos, e por meio dele realizou a primeira pesquisa experimental “*Projeto Binômio Professor Aluno na Iniciação à Educação Matemática*” nesta área no Brasil, e publicada no Boletim do GEPEM.

Durante sua direção no GEPEM, um fato marcante foi a criação do *Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, Especialização em Educação Matemática*, diga-se de passagem o primeiro em nosso país, que deu origem mais tarde ao segundo *Curso de Mestrado em Educação Matemática no Brasil*, ambos oferecidos pela Universidade de Santa Úrsula (USU).

Em 1983, com o apoio financeiro do Banco Mundial e gerenciado pela CAPES, implantou-se com equipes de Biologia, Física, Geociência (Geografia), Matemática e Química o *Projeto Fundão (PF-Mat)*, em 1993, junto com equipe do Projeto Fundão, idealizaram e implantaram o *Curso de Especialização em Ensino de Matemática*, no IM/UFRJ em nível de pós-graduação *lato-sensu*. Tornou-se, em 1988, sócia fundadora da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Suas publicações, inúmeros artigos, participações em projetos, pesquisas, livros, participação em bancas, a deixaram conhecida nacional e internacionalmente. Faleceu em 20 de junho de 2013, no Rio de Janeiro.

Sua opção profissional, em um período em que não era muito comum mulheres na devida área, nos deixa um exemplo de desmistificação e sucesso. Não é exagero falar que Maria Laura Mouzinho Leite Lopes foi de extrema importância para Educação Matemática.

CAPITULO 3: METODOLOGIA

Neste capítulo, fazemos uma breve análise sobre o campo da pesquisa, ou seja, a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), através da página virtual formal desta instituição. Com documento colhido na COMVEST, Comissão responsável pelo concurso de Vestibular desta Instituição, prosseguimos com uma análise quantitativa do alunado presente no curso em relação ao gênero.

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, fatos históricos, 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.

O Questionário segue em anexo.

3.1. O Campo da Pesquisa

Para uma maior compreensão de nossa pesquisa, se faz pré-requisito, um conhecimento mínimo do campo em que atuamos.

Nosso foco de pesquisa foram alunos aprovados no vestibular de 2008.1 para o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus de Campina Grande.

Segundo a página virtual oficial da UEPB, esta instituição está disposta em 8 Campus dispersos na Paraíba, totalizando 46 cursos de graduação e 2 de Nível Técnico. Direcionamos nossa pesquisa ao Campus de Campina Grande, destacamos que o mesmo é composto por 5 centros. Focando nossa pesquisa, o Centro de Ciências e Tecnologia (CCT), por sua vez, mantém sete cursos de graduação, que são eles: (Licenciatura em Matemática, Física, Química e Computação, Bacharelado em Estatística e Química Industrial e Engenharia Sanitária e Ambiental), dois cursos de Pós-graduação Strictu Sensu (PPGCEM, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, composto atualmente pelo Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática e Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia Ambiental) e dois cursos de pós-graduação Lato Sensu (Curso de Especialização em Gestão Ambiental na Indústria e o Curso de Especialização para Professores de Matemática para o Ensino Médio). O Centro de Ciências e Tecnologia tem um quadro docente de 120 professores efetivos e 28 funcionários técnico-administrativos. Dentre os professores efetivos, 40% são doutores; 44% mestres; 11,5 % especialistas e 4,5% graduados. O CCT possui atualmente 3200 alunos matriculados.

O Departamento de Matemática desta instituição trabalha atualmente com doze professores na área de Educação Matemática, sendo entre estes, seis do sexo masculino e seis do sexo feminino, e vinte e cinco professores da área de Matemática Pura, sendo vinte do sexo masculino e apenas cinco do sexo feminino. Atualmente o Departamento de Matemática é chefiado pelo professor José Lamartine da Costa Barbosa, e a Coordenação do curso, através da professora, Maria Isabelle Silva, juntamente com sua adjunta Luciana Roze de Freitas.

Dentre as diretrizes desta instituição, ainda de acordo com o site Oficial, destacamos a primeira que diz: "A UEPB, por seu caráter público deverá, através do ensino, da pesquisa e da extensão, produzir um conhecimento comprometido com o enfrentamento da exclusão social;" (grifo próprio).

Abrimos aqui uns parênteses a mencionar que, sendo a UEPB uma instituição conceituada e de grande porte, se faz necessário, esclarecimentos ao fato de termos bem mais professores do sexo masculino em sua área de Matemática Pura, assim como a ausência das mulheres nesta mesma área, tendo em vista que, como acima mencionado, que sua primeira diretriz seja produzir um conhecimento comprometido com o enfrentamento da exclusão social. Porém, em virtude de não

perdemos o foco de nossa pesquisa, entardecemos o aprofundamento a este fato, para uma próxima oportunidade.

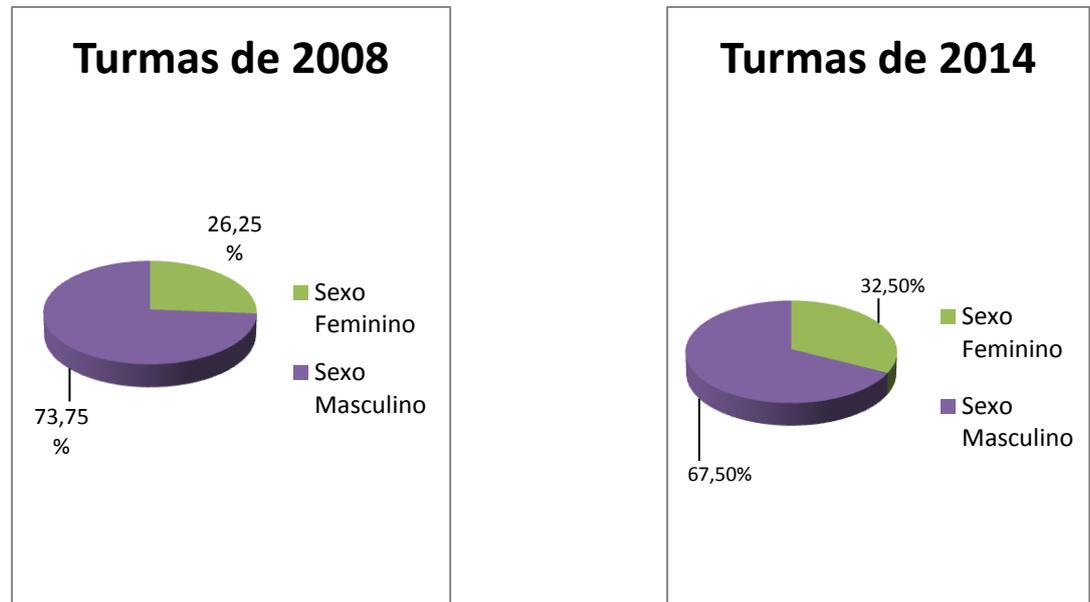
3.2. Análise de Dados Quantitativos

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 noturno, 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 11 - 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.

CAPITULO 4: A visão dos alunos quanto à presença da mulher no Curso

Analizamos questionários aplicados as turmas de Licenciatura em Matemática de 2008.1, procurando identificar a visão do alunado com relação à presença da mulher no curso, onde introduzimos uma breve reflexão sobre o conceito de discurso, baseado em Foucault (1971).

4.1 O Discurso

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.

Com isso, percebemos que, ao trabalhar com este tipo de questionário, devemos ter em mente que estaremos também recorrendo à memória, pois não existe a possibilidade de falar da sua trajetória como aluno, sem recorrer à memória. Segundo o Dicionário Aurélio, encontramos o significado da palavra memória: "Faculdade de reter idéias, sensações, impressões, adquiridas anteriormente.", e é exatamente em cima destas que trabalhamos nossa pesquisa.

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."

4.2 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 docentes 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 docente, 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.

4.3 Análise 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 da 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 seqüencial 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 proveitosa 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.

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 obras e vivências 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 auto-suficiência 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 BIBLIOGRÁFICAS

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 Científico 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:

ABC, ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. *Maria Laura Mouzinho Leite Lopes*. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/~mlml>>. Acesso em: 25 mai.2014.

CNPQ, CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. *Elza Furtado Gomide*. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/pioneiras-da-ciencia-do-brasil>>. Acesso em: 25 mai.2014.

SEPPQ, SOCIEDADE DE ESTUDOS E PESQUISA QUALITATIVOS. *Maria Aparecida Viggiani Bicudo*. Disponível em: <<http://www.seppq.org.br/trabalhos/30/mariaaparecidalista.html>>. Acesso em: 25 mai.2014.

SINIEFURG, SEMINÁRIO NACIONAL INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA. *Estela Kaufman Fainguelernt*. Disponível em: <<http://sniefurg.blogspot.com.br/p/palestrantes.html>>. Acesso em: 25 mai.2014.

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, ENCICLOPÉDIA LIVRE. *Curva de Agnesi*. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Curva_de_Agnesi>. Acesso em: 25 mai.2014.

WIKIPEDIA, ENCICLOPÉDIA LIVRE. *Emmy Noether*. Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Emmy_Noether#mediaviewer/Ficheiro:Noether.jpg>.
Acesso em: 25 mai.2014.

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

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

WIKIPEDIA, ENCICLOPÉDIA LIVRE. *Mary Sommerville*. Disponível em:
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Mary_Sommerville>. Acesso em: 25 mai.2014.

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

ANEXOS



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
REQUERIMENTO

À COMVEST,

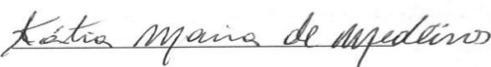
Venho, por meio deste, como orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso de Jane Cleide de Almeida Cordeiro, requerer, a esta Comissão, que seja entregue à aluna, a lista com o nome de todos os alunos que ingressaram no curso de Licenciatura em Matemática na UEPB no semestre 2008.1.

Pretendemos identificar o número de alunos do gênero masculino e os do gênero feminino que ingressaram no referido curso, no semestre assinalado. Tal lista é importante na análise documental referente à pesquisa intitulada *Relações de Gênero e Discurso na Aula de Matemática: Estudando Possibilidades Didáticas*, que se encontra em fase de desenvolvimento.

Desde já agradeço a colaboração com nossa pesquisa,

Atenciosamente,

Campina Grande, 29 de Outubro de 2013.



Prof^aDr^a Kátia Maria de Medeiros

Matricula 1234129



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA - UEPB
Comissão Permanente do Vestibular - Comvest

Vestibular 2008

Classificados por Curso: CG-MATEMATICA-DIURNO

Pos	GE	Insc	Candidato	Inc.	Ent.	Cota	Stat.	Sit.	Média	opção	Obs.
1	0407023	ALYSSON ISRAEL OLIVEIRA ROCHA	NAO	1	U	APR	CLA	799,900	CG-MATEMATICA-DIURNO		
2	0408029	LUCAS SANTOS DE MELO	NAO	1	U	APR	CLA	705,850	CG-MATEMATICA-DIURNO		
3	2603022	SANDERSON CABRAL OLIVEIRA	NAO	1	U	APR	CLA	699,700	CG-MATEMATICA-DIURNO		
4	0113004	JOGLI GIDEL DA SILVA ARAUJO	NAO	1	U	APR	CLA	695,150	CG-MATEMATICA-DIURNO		
5	0112007	ANTONIO NILTON BARBOSA JUNIOR	NAO	1	U	APR	CLA	684,750	CG-MATEMATICA-DIURNO		
6	2603019	ESTEFANE ALMEDA BARBOZA	NAO	1	U	APR	CLA	673,850	CG-MATEMATICA-DIURNO		
7	3503019	RICARDO BURITY CROCCIA MACEDO	NAO	1	U	APR	CLA	647,700	CG-MATEMATICA-DIURNO		
8	0409008	THYAGO MONTEIRO SA PINTO	SIM	1	U	APR	CLA	643,600	CG-MATEMATICA-DIURNO		
9	0409011	WENER WAGNER BRITO CASTRO	NAO	1	U	APR	CLA	640,300	CG-MATEMATICA-DIURNO		
10	2603023	WELLINSON COSTA DOS SANTOS	NAO	1	U	APR	CLA	639,150	CG-MATEMATICA-DIURNO		
11	0407033	DANIEL RODRIGO REIS GALISA	NAO	1	U	APR	CLA	634,100	CG-MATEMATICA-DIURNO		
12	0408038	RAISSA DE ARAUJO J E MENESES	NAO	1	U	APR	CLA	629,150	CG-MATEMATICA-DIURNO		
13	0408036	RAFAEL FERREIRA DE LIRA	NAO	1	U	APR	CLA	622,450	CG-MATEMATICA-DIURNO		
14	0409013	YGOR DIAS ARAUJO TORQUATO	NAO	1	U	APR	CLA	619,450	CG-MATEMATICA-DIURNO		
15	0112036	IGOR ANTONIO DE FARIAS CARVALHO	NAO	1	U	APR	CLA	603,450	CG-MATEMATICA-DIURNO		
16	0111036	ADEVAL FERREIRA DE ANDRADE NETO	NAO	1	U	APR	CLA	602,850	CG-MATEMATICA-DIURNO		
17	0408032	MARIA TEREZA CABRAL PEREIRA	NAO	1	U	APR	CLA	591,850	CG-MATEMATICA-DIURNO		
18	0408028	LORENA BRIZZA SOARES FREITAS	SIM	1	U	APR	CLA	582,600	CG-MATEMATICA-DIURNO		
19	0408006	FELIPE ARAUJO DE ANDRADE	SIM	1	U	APR	CLA	572,650	CG-MATEMATICA-DIURNO		
20	0407039	EDUARDA KELEN SILVA SOARES	NAO	1	U	APR	CLA	560,200	CG-MATEMATICA-DIURNO		
21	0407025	ANA PAULA DOMINGOS DE SOUZA	SIM	1	U	APR	CLA	552,300	CG-MATEMATICA-DIURNO		
22	3501034	CHARLLIANO MARIANO DA SILVA	SIM	1	U	APR	CLA	541,500	CG-MATEMATICA-DIURNO		
23	0409004	SERILANY BENTO DE OLIVEIRA	NAO	1	U	APR	CLA	535,300	CG-MATEMATICA-DIURNO		
24	0408026	KLEBER WASHINGTON CABRAL DE	NAO	1	U	APR	CLA	527,800	CG-MATEMATICA-DIURNO		
25	0408016	HIGO DE ALMEIDA PORDEUS	NAO	1	U	APR	CLA	521,600	CG-MATEMATICA-DIURNO		
26	0114004	OZILDO LOURENCO DA SILVA NETO	NAO	1	U	APR	CLA	518,600	CG-MATEMATICA-DIURNO		
27	0407036	DOUGLAS PESSOA LIMA	SIM	1	U	APR	CLA	516,850	CG-MATEMATICA-DIURNO		
28	0408022	JOSE RAILTON DA SILVA DANTAS	SIM	1	U	APR	CLA	501,000	CG-MATEMATICA-DIURNO		
29	0112005	ANTHUA FRANCOISE FERNANDES CHAVES SIM	SIM	1	U	APR	CLA	498,650	CG-MATEMATICA-DIURNO		
30	0409003	ROSSANE GOMES NASCIMENTO	SIM	1	U	APR	CLA	497,900	CG-MATEMATICA-DIURNO		
31	0113010	JOSE ROBERTO DANTAS DA NOBREGA	SIM	1	U	APR	CLA	483,600	CG-MATEMATICA-DIURNO		

408-9933
31-FC

Pág.

Data Emissão: 31/10/2013 15:37:08

13030	MICHELLY NIARA DIAS MARQUES	NAO	1	U	APR	CLA	481,150	CG-MATEMATICA-DIURNO
14003	NICOLAU KELLYANO LEITE DANTAS	SIM	1	I	APR	CLA	467,600	CG-MATEMATICA-DIURNO
03018	CARLOS PINHEIRO DO NASCIMENTO	SIM	1	I	APR	CLA	448,500	CG-MATEMATICA-DIURNO
01022	ALBERTO ZARA DE LIMA SANTANA	SIM	1	I	APR	CLA	447,950	CG-MATEMATICA-DIURNO
01024	DIEGO DIAS FELIX	SIM	1	I	APR	CLA	443,550	CG-MATEMATICA-DIURNO
08037	RALTON BARBOSA DA SILVA	SIM	1	I	APR	CLA	442,650	CG-MATEMATICA-DIURNO
12001	ALUSKA SOUZA SANTOS	SIM	1	I	APR	CLA	442,000	CG-MATEMATICA-DIURNO
09002	ROSILDA KELLY SILVA SANTOS	SIM	1	I	APR	CLA	437,800	CG-MATEMATICA-DIURNO
08008	FELISBERTO SOUZA PEREIRA	SIM	1	I	APR	CLA	428,600	CG-MATEMATICA-DIURNO
Total Candidatos:								40



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB
Comissão Permanente do Vestibular – Convest

Vestibular 2008

Classificados por Curso: CG-MATEMATICA-NOTURNO

Pos GE	Insc	Candidato	Inc.	Ent.	Cota	Stat.	Sit.	Média	opção	Obs.
1	0203031	VANDERSON ALVES AGRA BRANDAO	NAO	1	U	APR	CLA	727,450	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
2	0203021	RAMON ARAUJO DIAS	NAO	1	U	APR	CLA	664,100	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
3	0410039	TIAGO HENRIQUE DA SILVA LEITE	NAO	1	U	APR	CLA	639,050	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
4	0410028	NEY MARCOS SOUZA	NAO	1	U	APR	CLA	622,250	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
5	0204002	WESLEY ARAUJO COSTA	SIM	1	U	APR	CLA	577,300	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
6	2601039	ANTONIO AGRA BRANDAO NETO	NAO	1	U	APR	CLA	569,950	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
7	0410030	RAFAEL WESLEY BARBOSA DE QUEIROZ	NAO	1	U	APR	CLA	562,750	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
8	0202004	HASLAN JOSE GONCALVES PEDRO	SIM	1	U	APR	CLA	553,750	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
9	0201013	DAYSE THIARE LIMA GUEDES	SIM	1	U	APR	CLA	537,350	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
10	0202008	IVSON PRAXEDES DE SOUZA	NAO	1	U	APR	CLA	519,350	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
11	0202003	GLEYSON DEODATO BATISTA	NAO	1	U	APR	CLA	516,850	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
12	0409037	GLERISTON VERISSIMO MARINHO	NAO	1	U	APR	CLA	507,450	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
13	0409040	HARYSON SOUZA SANTOS	NAO	1	U	APR	CLA	506,800	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
14	0410013	JOSENILDO PAULINO DOS SANTOS	SIM	1	U	APR	CLA	493,400	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
15	0410019	LUCAS REYDENES DE ARAUJO JERONIMO	SIM	1	U	APR	CLA	489,350	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
16	0410024	MARLAN GOMES DE MEDEIROS	SIM	1	U	APR	CLA	488,300	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
17	0203025	SANTIAGO DOS SANTOS SILVA	SIM	1	U	APR	CLA	481,700	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
18	0410033	ROBERTO NUNES DE SOUZA	NAO	1	U	APR	CLA	480,350	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
19	2602001	GUILHERME CEZAR SOARES	NAO	1	U	APR	CLA	479,100	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
20	0411003	WALBER BRUNO BRAZ DA SILVA	NAO	1	U	APR	CLA	478,850	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
21	0201011	CARLOS ALBERTO DE LIMA	NAO	1	U	APR	CLA	478,400	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
22	0204001	WENIA CARNEIRO DA SILVA	SIM	1	U	APR	CLA	476,950	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
23	0410040	VANDERSON RAMOS DINIZ DE LIMA	SIM	1	U	APR	CLA	464,300	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
24	0202012	JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO	SIM	1	U	APR	CLA	461,600	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
25	0409036	GLEINE MAIA COSTA	NAO	1	U	APR	CLA	461,100	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
26	0201027	FILIFE SILVA DANTAS	SIM	1	U	APR	CLA	457,950	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
27	0202028	JOSE WILIO ALBUQUERQUE	NAO	1	U	APR	CLA	456,900	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
28	0409021	BRUNO BARBOSA SAMPAIO	NAO	1	U	APR	CLA	455,000	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
29	0202026	JOSE RICARDO MACHADO NOBREGA DE	NAO	1	U	APR	CLA	451,300	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
30	0201022	EMANUELA REGIA DE SOUSA COELHO	NAO	1	U	APR	CLA	449,650	CG-MATEMATICA-NOTURNO	
31	0201008	ARIELLY DE SOUSA LEITAO	NAO	1	U	APR	CLA	447,700	CG-MATEMATICA-NOTURNO	

32	0201023	EVAILTON GOMES SILVA	SIM	1	U	APR	CLA	447,250	CG-MATEMATICA-NOTURNO
33	0201021	EMANUEL CARNEIRO NASCIMENTO	SIM	1	I	APR	CLA	445,550	CG-MATEMATICA-NOTURNO
34	0203019	RAFAELLA WAYNE COSTA	SIM	1	I	APR	CLA	443,900	CG-MATEMATICA-NOTURNO
35	0410020	LUCELIO DE FREITAS ALMEIDA	SIM	1	I	APR	CLA	425,800	CG-MATEMATICA-NOTURNO
36	0410026	MERCIA REGINA DA SILVA	SIM	1	I	APR	CLA	419,600	CG-MATEMATICA-NOTURNO
37	0201004	ANTONIO FELIPE DA SILVA JUNIOR	SIM	1	I	APR	CLA	414,800	CG-MATEMATICA-NOTURNO
38	2602003	LIDIANE TAVARES DE SANTANA	SIM	1	I	APR	CLA	413,650	CG-MATEMATICA-NOTURNO
39	0202032	JUSSARA DE LACERDA SILVA	SIM	1	I	APR	CLA	410,400	CG-MATEMATICA-NOTURNO
40	2603027	MAXSUEL DA SILVA	SIM	1	I	APR	CLA	404,050	CG-MATEMATICA-NOTURNO

Total Candidatos



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E NOVAS TECNOLOGIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
CAMPUS DE CAMPINA GRANDE

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que a aluna Jane Cleide de Almeida Cordeiro, devidamente matriculada no 9º período do curso de Licenciatura Plena em Matemática, dirigiu-se a esta Coordenação, com o intuito de coletar dados pessoais de localização dos alunos matriculados neste mesmo curso, no ano de 2008.1, nos turnos manhã e noite, para sua pesquisa de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), intitulada: "A Percepção dos Alunos de Licenciatura em Matemática na UEPB de Campina Grande quanto à Presença da Mulher no Curso", orientada pela Profª Drª Kátia Maria de Medeiros, desta mesma instituição. Porém, dos oitenta alunos matriculados neste, a aluna só obteve trinta e dois endereços eletrônicos, por ocasião do índice altíssimo de abandono dos alunos ao curso, assim como a falta de atualização cadastral de responsabilidade do próprio corpo discente.

Campina Grande, 12 de março de 2014.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
 CCI - Coordenação de Matemática
 ASS: Luciana Roze de Freitas
 Profª Luciana Roze de Freitas
 Coordenadora Adj. do C.C. de Matemática
 Matr. 1.234.111

Luciana Roze de Freitas
 Coordenadora Adjunta



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:
Relações de Gênero e Discurso na Aula de Matemática: Estudando Possibilidades Didáticas.

- 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.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA
UEPB DE CAMPINA GRANDE QUANTO À PRESENÇA DA MULHER NO
CURSO

Autor(a): JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO

Este trabalho de graduação é fruto de pesquisas e concepções pessoais. Foi por mim inteiramente redigido, contendo citações bibliográficas devidamente referenciadas. Assumo a responsabilidade, de acordo com a Legislação que rege a matéria, pela autoria do mesmo e de tudo que ele contém.

Jane Cleide de Almeida Cordeiro.
JANE CLEIDE DE ALMEIDA CORDEIRO