



ATUAÇÃO DAS MULHERES NO UNIVERSO DA MATEMÁTICA: O CASO DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA

Juscelândia Machado Vasconcelos

juscelandia@gmail.com

Bárbara Paula Bezerra Leite

bclfbzerra@hotmail.com

Luciana Maria de Souza Macedo

luc.macedo@yahoo.com.br

(URCA)

Resumo

A matemática é uma das ciências mais antigas que se tem conhecimento. Normalmente quem habita o universo dos números são os homens, mas será que o pensamento matemático é de fácil compreensão dos homens, por estes terem talento natural para essa área do conhecimento e as mulheres, por sua vez, são incapazes de fazer matemática no mesmo padrão e qualidade masculino? Será que os anos de evolução da humanidade e o relevante papel que a mulher tem assumido nesta, tornaram apenas o homem apto para a matemática? Este estudo visa mostrar que as mulheres também fazem parte da matemática, propiciar um passeio histórico e desvelar algumas mulheres que foram pioneiras no mundo da matemática, bem como contar como se deu a inserção das mulheres formadas ou que atuaram no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Regional do Cariri (URCA). Pois, podemos observar muitas foram as mulheres em destaque em uma Ciência predominantemente masculina, e em tempos onde o preconceito era gritante e a mulher era totalmente submissa ao homem, primeiramente ao pai e depois ao marido e filhos. Deveria apenas ocupar-se das obrigações do lar e da criação dos filhos. Essas são mulheres pioneiras que se destacaram nas ciências exatas e que são pouco conhecidas, existem outras mais, que esperamos resgatar suas histórias em trabalhos futuros. Agora passaremos a dar um enfoque as principais mulheres matemáticas brasileiras. Também fizemos a apresentação das mulheres que vem se destacando no Curso de Licenciatura em Matemática da URCA, no qual em seus corpos discentes e docentes apresenta um crescente aumento no número de mulheres. Nos concentraremos na professoras que foram ex-alunas, do referido curso e também as que não foram, mas que deixaram suas contribuições para o mesmo.

Palavras-chave: Mulheres. História. Matemática.

A matemática é uma das ciências mais antigas que se tem conhecimento. Normalmente quem habita o universo dos números são os homens, mas será que o pensamento matemático é de fácil compreensão dos homens, por estes terem talento natural para essa área do conhecimento e as mulheres, por sua vez, são incapazes de fazer matemática no mesmo padrão e qualidade masculino? Será que os anos de evolução da humanidade e o relevante papel que a mulher tem assumido nesta, tornaram apenas o homem apto para a matemática?

Este estudo visa mostrar que as mulheres também fazem parte da matemática, propiciar um passeio histórico e desvelar algumas mulheres que foram pioneiras no mundo da matemática,





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”

Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

bem como contar como se deu a inserção das mulheres formadas ou que atuaram no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Regional do Cariri (URCA)¹.

Baseadas na pesquisa qualitativa que é uma

[...] modalidade de pesquisa na qual os dados são coletados através de interações sociais [...] e analisados subjetivamente pelo pesquisador; [...] a pesquisa qualitativa preocupa-se com fenômenos [...] sendo que um fato é tudo o que pode ser objetivamente observado e definido por consenso social, enquanto um fenômeno remete-nos à interpretação de fato feita por um observador. Ou seja, o fenômeno é a interpretação subjetiva do fato. (RODRIGUES, 2007, p.39)

Uma vez que utilizamos de bibliografias produzidas sobre a história da matemática, e nos utilizamos da pesquisa oral, onde entrevistamos as professoras que atuaram e atuam no curso de matemática da URCA, a fim de saber como se deu suas formações e inserções no mundo da matemática.

Nossa motivação se deu ao percebermos que quase todos os teoremas já conhecidos são batizados com nomes de homens, no entanto, podemos citar: a Curva de Agnesi, Maria Gaetana Agnesi; o Teorema de Cauchy-Kovalevsky, Sonia Kovalevsky; Anéis Noetherianos, Emmy Noether; Primos de Germain, Sophie Germain e Somerville College, Mary Somerville. Esses são resultados importantes da matemática que tiveram contribuições e autoria de mulheres, mas que poucos conhecem suas verdadeiras autoras. Também podemos citar o caso de Theano (século IV a.C), esposa de Pitágoras, importante matemático e filósofo grego, que foi matemática e que após a morte do marido não deixou a Escola Pitagórica fechar. Porque esses fatos não são divulgados?

A verdade é que as mulheres desde 8 de março de 1857, em Nova Iorque, quando se manifestaram devido as péssimas condições de trabalho, tais como, excessiva carga diária de trabalho, desigualdades salariais, pois chegavam a receber até um terço do salário de um homem, para executar o mesmo trabalho, sem contar com o tratamento indigno dentro do ambiente de trabalho, resultando na morte de aproximadamente 130 mulheres, conseguiram chamar atenção

¹ Instituição criada pela Lei Estadual n.º 11.191 de 9 de junho de 1986. Com sede na cidade do Crato – CE, além de mais três outros campi: São Miguel, CRAJUBAR e Pirajá. Recentemente a instituição passou por uma ampliação do seu campo de atuação, onde foram criadas três Unidades Descentralizadas nas cidades de Iguatu, Campos Sales e Missão Velha. Atendendo a um raio de 300 Km, envolvendo além dos municípios da Região do Cariri Cearense e Sertão Central do Ceará, a universidade também atende a Estados circunvizinhos como Piauí, Paraíba e Pernambuco. A inserção de uma universidade regional é importante para a fixação do homem ao seu meio.





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

da sociedade. No ano de 1910 esta data ficou conhecida como o “Dia Internacional da Mulher”, em homenagem às mulheres que morreram na cidade Norte Americana, e que foi oficializada pela Organização das Nações Unidas (ONU). Este dia é dedicado a discussões e debates sobre as desigualdades, preconceitos e desvalorização da mulher e não apenas um dia para se comemorar e para engordar ainda mais os cofres da crescente indústria do capital.

A partir do exposto acima, acreditamos que cada vez mais a mulher está ocupando lugares de destaques na sociedade e sabemos que elas são tão capazes quanto os homens para desenvolver as mesmas funções e por seus serviços devem ser remuneradas da mesma forma, afinal a capacidade profissional não deve ser medida pelo sexo. Temos agora no Brasil, a oportunidade de sermos comandados por uma mulher, a primeira na história política do país. Muitas das mulheres matemáticas não puderam desfrutar da liberdade que temos hoje e algumas chegavam a utilizar pseudônimos masculinos para poderem se relacionar com os grandes mestres por correspondência, meio de comunicação muito utilizado à época.

Sendo a matemática uma ciência tão antiga será que só os homens se dedicaram a ela? Tentaremos mostrar a partir daqui um pouco da história de mulheres na matemática e que algumas delas chegaram a superar seus mestres.

Pelos caminhos das abstrações e da lógica.



Theano de Crotona, Grecia século IV a.C

Iniciamos nosso passeio por Theano que foi a primeira mulher a contribuir para a matemática, sendo uma das primeiras a desenvolver teorias filosóficas. Nascida em Crótona, Itália 546 a.C. Ela era uma fina matemática, que mais tarde escreveu um tratado descrevendo o “Número de Ouro”, um importante conceito em matemática que é encontrado na natureza e





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

utilizado em arte e na arquitetura. Para Livio (2006 p. 18) A atividade do “Número Áureo” origina-se, antes de mais nada, do fato que ele tem um jeito quase sobrenatural de surgir onde menos se espera.

Este número é bastante intrigante, pois nunca termina e nunca se repete, e chega a ser chamado por alguns autores como “Proporção Divina” por ser facilmente encontrado na natureza, como na distância das pétalas de flores, na distância da espiral de caracóis, as medidas do próprio corpo humano, todas criações divinas. Sem contar com as proporções encontradas facilmente nas obras de arte como a Monalisa, de Leonardo Da Vinci, na música como a quinta sinfonia de Beethoven, em construções como o Partenón de Atenas, entre outros.

Theano era muito interessada em idéias e, quando Pitágoras viajou a Samos, ela foi ouvi-lo. Mais tarde casou com Pitágoras, 36 anos mais jovem que ele e tiveram 5 filhos: três mulheres (Damo, Myia e Arignote) e dois homens (Mnesarchus e Telauges).

Ela lecionou matemática em Samos e Crótona. Depois da morte de Pitágoras, ocorrida no final do sexto ou início do século V a.C, ela se tornou a líder da Escola Pitagórica e, com a ajuda de suas filhas, (Damo, Myria e Arignote) todas eram filósofas e um dos seus filhos também, ela continuou a escola pitagórica da sabedoria. Theano e seus filhos não só mantiveram a escola e suas doutrinas vivas, eles foram fundamentais para a disseminação do pensamento Pitagoreano. Alguns dizem que sem o trabalho de Theano depois de sua morte, as idéias de Pitágoras e da Irmandade Pitagórica, provavelmente, não teriam tanta influência no mundo antigo em torno do Mediterrâneo.



Hipátia de Alexandrina (370-415)

Primeira mulher matemática que se tornou visível na ciência matemática. Nascida na Alexandria por volta do ano 370 d.C., foi educada pelo pai um professor de matemática, autor de





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”

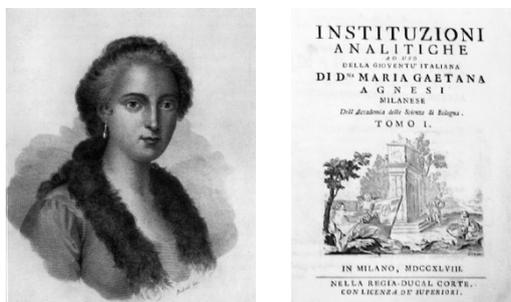
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

algumas obras e também trabalhava no Museu de Alexandria, à época um dos maiores centros intelectuais do mundo.

Sendo uma bela mulher, destacou-se não só pela beleza, mas pela eloquência e cultura, uma vez que teve acesso as diversas áreas do conhecimento como a religião, filosofia, geometria, astronomia, entre outras. Deixou Alexandria e foi estudar em Atenas. E ao retornar a sua cidade natal foi convidada por seus mestres para ensinar no Museu.

Hipátia é um marco na história da matemática que poucos conhecem, tendo sido equiparada a Ptolomeu (85 a.C. – 165 a.C.), Euclides (330 a.C. – 260 a.C.), Apolônio (262 a.C. – 190 a.C.), Diofanto (século III a.C.) ou Hiparco (190 –a.C. – 125 a.C.). Chegou a ser diretora da escola Neoplatônica de Alexandria. Inventou alguns instrumentos para astronomia (astrolábio e planisfério) para uso na navegação, e aparelhos usados na física, entre os quais um hidrômetro, usado para medir o peso específico dos líquidos. (FERNANDES, 2006, p. 44).

Apesar de ter deixado valiosas contribuições para a matemática, Hipátia teve uma morte trágica, devido seu conhecimento elevado, ela foi alvo de discórdias políticas e religiosas, sendo inclusive acusada de bruxa pelos religiosos intolerantes, foi torturada e morta. Após sua morte passara-se doze séculos para que uma nova mulher surgisse na história da matemática.



Maria Gaetana Agnesi (1718-1799)

Uma célebre mulher foi Agnesia, nascida em Milão em 1718, foi uma garota precoce e inteligente, sendo educada pelo pai, professor de matemática da Universidade de Bolonha, que deu-lhe todas oportunidades para estudar, pois o mesmo com o intuito de ascender socialmente em Milão, exibia a filha em suas reuniões que organizava com intelectuais renomados da época. Ela era uma exímia poliglota, aos 12 anos já falava latim, grego, hebraico, francês, alemão e espanhol.





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”

Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

Por intermédio do pai, Maria Gaetana conquistou grande cultura, humanística e filosófica, mas se interessou mesmo pelas ciências exatas.

Agnesi conhecia a Matemática de sua época. Tinha estudado os trabalhos de Newton, Leibniz, Euler, dos irmãos Bernoulli, de Fermat e de Descartes, além de ser versada em Física e em vários outros ramos da ciência. (MORAIS FILHO, 1996, p.2)

Por volta de seus 20 anos Agnesi publica o tratado de *Propositiones Philosophicae*, onde continha diversas teses. Ela também defendia a educação superior para as mulheres. No entanto, nesse mesmo período decide dedicar-se a vida religiosa, essa ideia não foi aceita por seu pai e Agnesi decidida abandonar a matemática consegue convencer o pai de não mais participar de suas reuniões, onde era um objeto de exposição.

É de autoria desta brilhante matemática a obra *Instituzioni Analitiche ad uso della Gioventú*, uma dos primeiros textos de cálculo escrito de forma didática. (MORAIS FILHO, 1996 a.). Este trabalho foi bastante aclamado pela Academia de Ciências da França e chegou a ser traduzido para inglês, devido sua transparência e precisão.

Apesar de sua competência Agnesi na era aceita pela academia francesa, por ser mulher, mas

Academia Bolonhesa de Ciência a aceitou como membro. Em 1749, o papa Benedito XIV conferiu-lhe uma medalha de ouro e uma grinalda de flores de ouro com pedras preciosas pela publicação de seu livro e a indicou como professora de Matemática e Filosofia Natural da Universidade de Bolonha, cátedra que nunca chegou a assumir. (MORAIS FILHO, 1996 b.)

Depois da morte de seu pai, no ano de 1752, Maria Gaetana, desinteressou-se totalmente pela matemática, recusando trabalhos de universidades que solicitavam sua opinião sobre trabalhos na área. Passou a dedicar-se exclusivamente a vida religiosa, fez votos de pobreza e passou a ministrar aulas de catecismo e cuidar dos pobres de sua paróquia. Muitos não sabem que a “Curva de Agnesi” tem como autora uma mulher.





Sophie Germain (1776-1831)

Uma jovem parisiense, nascida em 1776. Pertencente a uma família bem conceituada, muito cedo interessou-se pela matemática, devido ter lido a vida, obra e morte de Arquimedes, que enquanto resolvia problemas matemáticos na área foi morto por um soldado romano. Isso fascinou Germain de tal maneira que ela passou a estudar matemática. No entanto, ela foi logo proibida pelos pais de se dedicar a ciência, o que

Foi inútil porque a jovem, às escondidas em seu quarto, devorava todos os livros matemáticos que conseguia obter na biblioteca de seu pai e em outras fontes. **Impedida, por ser mulher**, de cursar a École Polytechnique, ela assistia as aulas do lado de fora, ouvindo pelas janelas e portas entreabertas as explicações que os professores davam aos rapazes. (GARBI, 2007, p. 421, grifo nosso)

Mesmo com todas as imposições dos pais e sociedade Sophie não desistiu da matemática, tornou-se autodidata e conseguindo algumas notas de aulas de alguns rapazes que compreendiam a situação da moça, entre elas algumas de Lagrange a quem ela escreveu com pseudônimo masculino. De acordo com Morais Filho (1996c.)

[...] sob o pseudônimo de M. Le Blanc, Sophie submeteu a Lagrange umas notas que tinha escrito sobre Análise. Lagrange ficou tão impressionado com o artigo que procurou conhecer seu autor. Após descobrir a sua verdadeira autoria, tornou-se a partir daí seu mentor matemático.

Mais tarde Lagrange passou a ser seu mestre. Sophie comunicou-se com vários cientistas de sua época, sempre como M. Le Blanc, podemos citar como exemplo Gauss, com quem manteve contato por muito tempo, quando enfim sua identidade foi revelada e com medo de não mais ser correspondida por Gauss escreveu-lhe pedindo desculpas ao passo que ele gentilmente disse que tinha ficado espantado com a metamorfose de M. Leblanc em Sophie Germain,





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

O gosto pelas ciências abstratas em geral e, acima de tudo, pelos mistérios dos números, é muito raro [...] **Mas quando uma mulher, devido a seu sexo, a nossos costumes e a nossos preconceitos, encontra infinitamente mais obstáculos do que os homens em familiarizar-se com seus intrincados problemas e, ainda assim, supera tais barreiras e desvenda aquilo que está mais escondido, ela sem dúvida tem a mais nobre coragem, extraordinário talento e gênio superior.** (GARBI, 2007a., grifos nossos)

Após ter a identidade revelada Sophie Germain pode exercer sua carreira sem maiores problemas, sendo aceita por colegas e deixou uma vasta obra nas áreas de: Álgebra, Teoria dos Números e Geometria Diferencial. Recebeu o primeiro título Doutor Honoris Causa, concedido a uma mulher, por indicação de Gauss. Faleceu aos 55 anos de idade sem nunca ter se encontrado pessoalmente com Gauss.



Mary Fairfax Greig Somerville (1780-1872)

Nascida na Escócia, quando criança não recebeu educação, tomou conhecimento das aulas de Geometria através dos escritos de seu irmão, que tinha aulas em casa. Aos 10 anos de idade foi mandada para uma escola de mulheres, o que não lhe agradou. Nesse período Newton era bastante popular devido suas descobertas, e ela como outras mulheres passaram a admirar o estudo de Ciências.

Casou-se aos 24 anos, no entanto o marido não a acompanhava intelectualmente, após três anos, ela ficou viúva, com uma boa herança e principalmente com a liberdade para continuar seus estudos matemáticos, que em geral, era mau visto para mulheres da época.

Suas contribuições no campo das ciências englobam inclusive a física experimental. De acordo com Garbi (2007b.) O trabalho, concluído em 1830, quando ela já estava com 50 anos, denominado *The Mechanisms of Heavens*, foi considerado uma obra-prima e veio a ser adotado durante um século pelas universidades britânicas nos cursos de Matemática e Astronomia.





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

Um fato curioso é que

Somerville foi admitida por sociedades científicas de vários países. Foi a primeira mulher a ser admitida na Sociedade Real Inglesa de Astronomia, e a Sociedade Real Inglesa de Ciências chegou a mandar fazer um busto em sua homenagem e expô-lo no hall do prédio. Entretanto, ela nunca pôde vê-lo, já que mulheres não podiam entrar no prédio dessa Sociedade. MORAIS FILHO 1996d.)

Mary faleceu aos 92 anos de idade trabalhando ativamente.



Sonia Kovaleksy (1850-1891)

Nasceu em Moscou e logo na infância teve contato com a matemática, através da governanta inglesa de sua casa. Nos escrito de Garbi (2007c.) ainda criança, enfeitou as paredes de seu quarto com papéis em que seu pai escrevera exercícios sobre os Cálculos: a beleza da simbologia matemática encantou-a tanto que ela teria jurado um dia aprender o significado de tudo aquilo.

Iniciou seus estudos com a Aritmética e depois foi autorizada a assistir as aulas particulares que seu primo recebia de Álgebra.

Ao mudar-se com sua família para São Petersburgo aos 17 anos ela teve que aprender Cálculo com um professor particular, pois por ser mulher, não podia matricular-se na universidade. Revoltada com as imposições da sociedade da época, casa-se com Vladimir Kovalevskii, um paleontologista que iria morar na Alemanha, com o interesse de estudar na Universidade de Heidelberg. O casamento permitiu-lhe estudar matemática à vontade, tanto que mais tarde ela foi trabalhar na Karl Weierstrass (1815-1897). Mais uma vez não foi aceita devido ao sexo na universidade ela então, solicitou uma entrevista com o citado professor. O qual





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

segundo Garbi (2007d.) despachou-a de volta com um punhado de problemas muito difíceis, talvez na certeza de que não mais veria aquela garota atrevida.

Mas o mestre se enganou e na semana próxima ela retornou com todas as resoluções corretas, só lhe restando admitir que se tratava de uma genialidade que superava até mesmo os estudantes mais velhos e mais avançados.



Amalie Emmy Noether (1882-1935)

Nossa última mulher a ser biografada a qual viveu no século XIX é Emmy Noether, filha de um matemático da Universidade de Erlanger, instituição onde realizou seus estudos, doutorando-se com a tese intitulada: *Sobre Sistemas Completos de Invariantes para Formas Biquadradas Ternárias*.

Deixou valiosas e inéditas contribuições na sua especialidade que era Álgebra Superior. Estudou em Göttingen, melhor centro de pesquisas matemáticas do mundo na época, sob a liderança de David Hilbert, que reconheceu o talento de Noether a contratou para lecionar matemática, mesmo sofrendo grandes contestações devido a candidata ser mulher ao passo que de acordo com Garbi (2007e.) disse: ‘Não vejo como o sexo da candidata possa ser um argumento contra sua admissão. Afinal, nós somos uma universidade e não uma casa de banhos’.

Em 1933, com o movimento dos nazistas, purificaram os órgãos governamentais e não só Noether como outros tiveram que fugir desse movimento. Nossa matemática mudou-se para os Estados Unidos onde foi membro do Instituto de Estudos Avançados de Princeton. Por onde passaram alguns dos gênios da Física e da Matemática como por exemplo Albert Einstein. Amalie Emmy faleceu aos 53 anos.

Como podemos observar muitas foram as mulheres em destaque em uma Ciência predominantemente masculina, e em tempos onde o preconceito era gritante e a mulher era





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

totalmente submissa ao homem, primeiramente ao pai e depois ao marido e filhos. Deveria apenas ocupar-se das obrigações do lar e da criação dos filhos. Essas são mulheres pioneiras que se destacaram nas ciências exatas e que são pouco conhecidas, existem outras mais, que esperamos resgatar suas histórias em trabalhos futuros.

Agora passaremos a dar um enfoque as principais mulheres matemáticas brasileiras.

As brasileiras na Matemática.



Elza Furtado Gomide

A primeira mulher brasileira a obter o título de Doutor em Ciências, em 1950, com área de concentração em Matemática, numa época em que não havia Pós-Graduação *Stricto Sensu* no Brasil. Foi chefe do Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia, onde estruturou os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática. Fez Pós-Doutorado no Instituto Henry Poincaré, na cidade de Paris na França no período de 1962 à 1963. Traduziu obras importantes para o português, tais como o livro História da Matemática, de Carl Boyer. Atualmente é professora no Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade de São Paulo (USP).



Maria Laura Mouzinho Leite Lopes





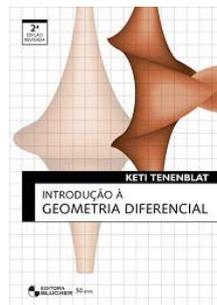
IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

Licenciou-se em Matemática pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em 1942. Fez concurso para Livre-Docente de Geometria na mesma faculdade onde licenciou-se; esta era a única maneira de obter o grau de doutor. É membro associado da Academia Brasileira de Ciência (ABC), sendo sua cientista mais antiga. É professora Emérita do Instituto de Matemática da UFRJ e sócia fundadora da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Arlete Cerqueira Lima

Graduou-se em Matemática pela antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade da Bahia, em 1945. Recebeu o título de Mestre em Matemática em 1972 pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Contribuiu significativamente para o desenvolvimento do ensino e pesquisa nas áreas de Matemática e Física no Estado da Bahia. Publicou artigos no Brasil e no exterior, sendo autora do livro *Lógica e Linguagem*, lançado em 1992. É professora Emérita da UFBA desde 1995. Atualmente é professora da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).



Kéti Tenenblat

Brasileira de coração, nasceu na Turquia em 1944, chegando ao Brasil em 1957 onde completou sua educação básica. Licenciou-se em Matemática pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade de Brasil, hoje Universidade Federal do Rio do Janeiro (UFRJ), Fez mestrado na University of Michigan, EUA, entre 1968 e 1969. Doutorou-se em 1972, pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Fez seu Pós-Doutorado na Universidade da Califórnia,





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”

Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

Berkeley, entre 1975 e 1978. Ingressou na Universidade de Brasília em 1973, onde está até hoje exercendo atividades de ensino, pesquisa e extensão. É autora de vários artigos de circulação nacional e internacional como o livro *Introdução à Geometria Diferencial*, lançado pela Editora UnB, (1988) está entre um dos livros utilizados em cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática no Brasil. Recebe a Comenda de Ordem Nacional de Mérito Científico em 1996.

Essas são apenas algumas das mulheres que alavancaram as pesquisas em Matemática, na atualidade no Brasil. Sabemos que muitas outras devem existir, mas neste estudo inicial pararemos por aqui, com a certeza de que em estudos futuros poderemos melhorar as informações ora colhidas e acrescentar outras mais.

Mulheres da Matemática no Cariri Cearense.

Nesse tópico pretendemos fazer a apresentação das mulheres que vem se destacando no Curso de Licenciatura em Matemática da URCA, no qual em seus corpos discentes e docentes apresenta um crescente aumento no número de mulheres. Nos concentraremos na professoras que foram ex-alunas, do referido curso e também as que não foram, mas que deixaram suas contribuições para o mesmo.

Mulheres atuais

Bárbara Paula Bezerra Leite Lima | Licenciada em Ciências com habilitação em Matemática, pela Universidade Regional do Cariri – URCA. Especialista em Matemática do Ensino Médio – área de concentração: Prática de Ensino, Estágio Supervisionado e História da Matemática. Atualmente é professora do Ensino Médio na Rede Salesiana de Escola e Professora do Departamento de Matemática Pura e Aplicada da URCA.

Cícera Yolanda dos Santos | Licenciada em Matemática, pela Universidade Regional do Cariri – URCA (2009). Possui Especialização em Matemática e Física pela Faculdade de Juazeiro do Norte (2011). Atualmente é professora do Departamento de Matemática Pura e Aplicada da URCA, atuando nas áreas de Matemática Financeira e Estatística.





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

Francisca Leidmar Josué Vieira | Licenciada em Ciências com habilitação em Matemática, pela Universidade Regional do Cariri – URCA (2006). Foi bolsista de Iniciação Científica, pela Fundação Cearense de Apoio a Pesquisa – FUNCAP no período de 2004 à 2006, desenvolvendo os projetos: 1. Formas, Quadráticas e Classificação das Cônicas e Quádricas. 2. Sequências e Séries de Funções. 3. Variedades em Espaços Euclidianos. Mestre em Matemática, pela Universidade Federal de Campina Grande, área de concentração: Análise (2009). Atuou como professora Assistente na Universidade Federal do Piauí de 2010 à 2011. Atualmente é professora do Departamento de Matemática Pura e Aplicada da URCA.

Luciana Maria de Souza Macêdo | Licenciada em Ciências com habilitação em Matemática, pela Universidade Regional do Cariri – URCA (2002). Foi Bolsista de Iniciação Científica pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, no período de 2000 à 2001, desenvolvendo o projeto Laboratório de Matemática. Especialista em Matemática pela mesma IES (2003). Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Juazeiro do Norte – FJN (2007). Especialista em Psicopedagogia Clínica pela Faculdade Vale do Salgado – FVS (2009). Área de concentração: Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. Atualmente é professora do Departamento de Matemática Pura e Aplicada da URCA e Coordenadora do Laboratório do Ensino de Matemática - LEM.

Valéria Gerônimo Pedrosa Alencar / Licenciada em Matemática, pela Universidade Regional do Cariri – URCA (2008). Foi bolsista de Iniciação Científica, pela Fundação Cearense de Apoio a Pesquisa – FUNCAP no período de 2005 à 2008, desenvolvendo o projeto intitulado: Tópicos de Álgebra Linear. Mestre em Matemática, pela Universidade Federal do Ceará, área de concentração: Álgebra, com enfoque em Teoria dos Grupos (2010). Atuou como professora Assistente no Instituto Federal do Piauí, IFPI, de 2010 à 2011. Atualmente é professora do Departamento de Matemática Pura e Aplicada da URCA.





Mulheres do passado ...

Liane Mendes Feitosa Soares / Possui graduação em Licenciatura Plena em matemática pela Universidade Federal do Piauí (1998), Mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Ceará (2000) e Doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo (2003). Atuou como professora Adjunto na URCA, área de concentração: Cálculo IV, Equações Diferenciais Ordinárias e Teoria dos Números. Foi a primeira professora doutora do curso de Matemática da URCA. Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal do Piauí.

Maria José Araújo Souza | Possui Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (1995), Mestrado e Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Atuou como professora titular da URCA no período de 2002 à 2006, área de concentração: Recursos Computacionais em Educação, Prática do Ensino Fundamental, Estágio Supervisionado, História da Matemática e Prática de Ensino da Matemática I e II. Atualmente é professora assistente da Universidade Estadual Vale do Acaraú -UVA, em Sobral-Ceará. Tem experiência na área de Matemática e Educação, com ênfase em Geometria, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Matemática, Informática Educativa e Educação à Distância.

Maria Silvana Alcantara Costa | Possui graduação em Ciências Habilitação em Matemática pela Universidade Regional do Cariri (2000), mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Ceará (2003) e doutorado em Matemática pela Universidade Federal do Ceará (2007). Atuou como professora substituta na URCA, área de concentração: Geometria Descritiva, Desenho Geométrico e Cálculo Diferencial e Integral (2000). Foi a primeira ex-aluna da URCA a ter o título de doutora. Atualmente é Professora Adjunto da Universidade Federal do Ceará/Campus Cariri. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Geometria e Topologia. Atuando principalmente nos seguintes temas: autovalores, laplaciano, Hessiano.





IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”
Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa – 31/07 a 03/08/2012 – Anais Eletrônicos – ISBN 978-85-7745-551-5

Regilânia da Silva Lucena | Licenciada em Matemática, pela Universidade Regional do Cariri – URCA (2007). Especialista em Geometria Euclidiana pela mesma IES (2009). Atuou como professora substituta na URCA, no período de 2007 à 2011, área de concentração: Educação Matemática e Cálculo Diferencial e Integral. Atualmente é professora temporária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

Bem essas são algumas das mulheres notáveis da matemática que pudemos reunir nessas poucas páginas, suas biografias são admiráveis, esperamos em estudos futuros poder escrever mais sobre elas e outras mais.

Referências

GARBI, Gilberto Geraldo. **A Rainha das Ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática**. 2ª Edição revisada e ampliada. São Paulo, Editora e Livraria da Física, 2007.

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas**. São Paulo: Atlas, 2007.

LIVIO, Mário. **Razão Áurea: a história de Φ , um número surpreendente**. Tradução Marcos Shinobu Matsumura. Rio de Janeiro: Record, 2006.

FERNANDES, Maria da Conceição Vieira. **A inserção e vivência da mulher na docência de matemática: uma questão de gênero**. 2006. 107p. Dissertação (mestrado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Paraíba, 2006.

MORAIS FILHO, Daniel Cordeiro de. As Mulheres na Matemática. **Revista do Professor de Matemática**. Rio de Janeiro, n.º 30, 1º quadrimestre de 1996. Disponível em: <<http://www.rpm.org.br/conheca/30/2/mulheres.htm>>. Acesso de 26/04/2012.

Sites Consultados:

http://www.suapesquisa.com/dia_internacional_da_mulher.htm

<http://catracalivre.folha.uol.com.br/2012/01/hipatia-de-alexandria/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo: Maria_Gaetana_Agnesi_%281836%29.png

<http://www.math.rochester.edu/u/faculty/doug/UGpages/sophie.html>

<http://www.agnesscott.edu/lriddle/women/agnesi.htm>

<http://www.apprendre-math.info/portugal/historyDetail.htm?id=Somerville>

http://en.wikisource.org/wiki/Century_Magazine/Volume_50/Issue_4/Notable_Women:_Sonya_Kovalevsky

