



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
FACULDADE DE MATEMÁTICA**

THIAGO SOUSA COSTA

UM BREVE PANORAMA DA MATEMÁTICA NO PARÁ

UFPA / ICEN

Cidade Universitária Professor José Silveira Netto

Belém - Pará-Brasil

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
FACULDADE DE MATEMÁTICA

THIAGO SOUSA COSTA

UM BREVE PANORAMA DA MATEMÁTICA NO PARÁ

**Trabalho de conclusão de curso
apresentado para a obtenção do grau
de Licenciatura Plena em Matemática
pela Universidade Federal do Pará,
sob orientação da Professora Dra.
Celsa Herminia de Melo Maranhão**

UFPA / ICEN
Cidade Universitária Professor José Silveira Netto
Belém - Pará-Brasil
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
FACULDADE DE MATEMÁTICA

THIAGO SOUSA COSTA

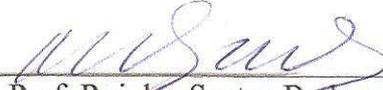
UM BREVE PANORAMA DA MATEMÁTICA NO PARÁ

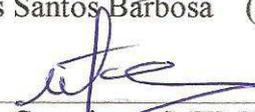
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO SUBMETIDO À AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA APROVADA PELO COLEGIADO DO PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ E JULGADA ADEQUADA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO PLENO EM MATEMÁTICA

APROVADA EM 21 / 12 /2011

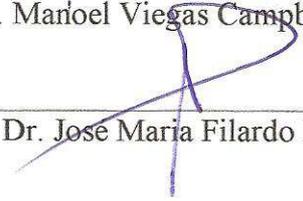
BANCA EXAMINADORA:


Prof.^ª Dr.^ª Celsa Herminia de Melo Maranhão (ORIENTADORA – UFPA)

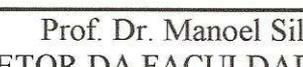

Prof. Rui dos Santos Barbosa (MEMBRO – UEPA)


Prof. Manoel Leite Carneiro (MEMBRO – COLÉGIO IDEAL)


Prof. MSC. Manoel Viegas Campbell Moutinho (MEMBRO – UFPA)


Prof. Dr. Jose Maria Filardo Bassalo (MEMBRO – UFPA)

VISTO:


Prof. Dr. Manoel Silvino Batalha de Araújo
(DIRETOR DA FACULDADE DE MATEMÁTICA/UFPA)
UFPA / CT / PPGEE

DEDICATÓRIA

À minha mãe, Raquel Sousa Costa

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo que tenho, por tudo que sou, por sua fonte inesgotável de amor e pela infinita misericórdia que tem por mim.

Especialmente à minha mãe, Raquel Sousa Costa pelo incentivo e por acreditar em mim e ao meu irmão Márcio Elias, aos meus tios Maria do Carmo e Fernando Elias, à minha madrinha Florisa Costa pelo apoio que me deram.

Agradeço, sem palavras suficientes, à minha orientadora, Professora. Dr^a. Celsa Hermínia de Melo Maranhão, pela sua paciência, amizade, tempo e orientação dedicada à conclusão deste trabalho.

A todos os meus amigos e colegas pelos momentos de diversão e estudo, em especial, a Edmilson Figueiredo pela ajuda indispensável e a todos os funcionários da UFPA e do CENTUR que ajudaram nessa pesquisa.

Agradeço também, sem limites de palavras, a todos os Professores que me concederam as entrevistas, a saber, Professor Ducival Carvalho Pereira, José Miguel Martins Veloso, Tadeu Oliver Gonçalves, Manoel Leite Carneiro, Manoel Viégas Campbel Moutinho, Ruy dos Santos Barbosa e, em especial, ao Professor José Maria Filardo Bassalo.

Obrigado a todos que contribuíram para a minha formação.

Para que todos vejam, e saibam, e considerem, e juntamente entendam que a mão do Senhor fez isto, e o Santo de Israel o criou.

Profeta Isaías

RESUMO

Este trabalho apresenta uma breve história de como se deu o desenvolvimento da matemática no Estado do Pará. Apresenta traços importantes da introdução desta disciplina no Brasil desde os tempos coloniais, frisando os acontecimentos históricos ocorrido em nosso país, bem como, as conseqüências e influências para modelar a matemática. Ainda analisa os diversos matemáticos, suas pesquisas e trabalhos realizados. Norteia também as fundações das diversas universidades, em especial, aqui em nosso estado a Universidade Federal do Pará (UFPA). Enfatiza de forma clara e concisa, o processo de evolução da matemática superior a partir do século XX, desde a Escola de Engenharia do Pará, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém (FFCLB) até os dias atuais. São elementos imprescindíveis desde trabalho as diversas grades curriculares, pelas quais foram inseridos o curso de matemática, norteados de alguns documentos formais, relatos e entrevista de alunos/professores que vivenciaram e contribuíram indispensavelmente para a ascensão desta ciência em nosso estado. Ainda enfatiza a criação do Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN), bem como a criação do Departamento de Matemática (DM), destacando a origem do curso de mestrado e doutorado. Portanto, em linhas gerais, o trabalho faz uma “viagem” na história da matemática no Pará, mais especificamente na UFPA.

Palavras chaves: Historia da Matemática, Matemática no Pará.

ABSTRACT

This paper presents a brief history of how they contributed to the development of mathematics in the State of Pará. Displays trace the introduction of this important discipline in Brazil since colonial times, emphasizing the historical events occurred in our country, as well as the consequences and influences shaping the math. Also examines the various mathematical, his research and work done. Also guides the foundation of several universities, especially here in our state of the Federal University of Pará (UFPA). Emphasizes clearly and concisely, the process of evolution of higher mathematics from the twentieth century, from the Engineering School of Pará, Faculty of Philosophy, Sciences and Letters of Bethlehem (FFCLB) until today. Are essential elements from the various work curricula, which were inserted by the mathematics course, guided some formal documents, reports and interviews of students / teachers who have experienced and indispensably contributed to the rise of science in our state.

It also emphasizes the creation of the Center for Exact and Natural Sciences (SCHS) and the creation of the Department of Mathematics (DM), highlighting the origin of the Master's or doctorate. Therefore, in general, work is a "journey" in the history of mathematics in Para, more specifically in the UFPA.

Keywords: History of the Mathematics, Mathematics in Pará

LISTA DE SIGLAS

ABC	Academia Brasileira de Ciências
ABE	Associação Brasileira de Educação
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisa Física
CCEN	Centro de Ciências Exatas e Naturais
CEPC	Colégio Estadual Paes de Carvalho
CFE	Conselho Federal de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisa
CONSEPE	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
CONSUN	Conselho Universitário
COPPE	Coordenadoria dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia
COSUPI	Comissão Supervisora do Plano dos Institutos
DERCA	Departamento de Registro e Controle Acadêmico
DM	Departamento de Matemática
DME	Departamento de Matemática e Estatística
EAVP	Escola de Agronomia e Veterinária do Pará
EEPA	Escola de Engenharia do Pará
EFP	Escola de Farmácia do Pará
FFCL	Faculdade de Filosofia Ciências e Letras
FFCLB	Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém
FNF _i	Faculdade Nacional de Filosofia
ICEN	Instituto de Ciências Exatas e Naturais
IEMCi	Instituto de Educação Matemática e Científica
IFM	Instituto de Física e Matemática
IME-SP	Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo
IMPA	Instituto de Matemática Pura e Aplicada
IPMF	Instituto Paraense de Matemática e Física
IRB	Instituto de Resseguros do Brasil
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação
NFM	Núcleo de Física e Matemática
PDM	Programa de Doutorado em Matemática
PPGME	Programa de Pós -graduação em Matemática e Estatística
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
REAMEC	Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
SBC	Sociedade Brasileira de Ciências
SCAVPA	Sociedade Civil de Agronomia e Veterinária do Pará
SOME	Sistema Modular de Ensino

UEG	Universidade do Estado da Guanabara
UEPA	Universidade Estadual do Pará
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFPA	Universidade Federal do Pará
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

LISTA DE TABELAS

Tabela 01- Corpo Docente e Área de Pesquisa do IMPA (2011).....	28
Tabela 02- Grade Curricular da Escola de Engenharia (1934).....	31
Tabela 03- Grade Curricular da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém....	40
Tabela 04- Grade Curricular de 1971.....	48
Tabela 05- Grade Curricular de 1976.....	50
Tabela 06- Grade Curricular de 1988.....	56
Tabela 07- Curso de mestrado (1993).....	61
Tabela 08- Grade atual do mestrado (2011).....	63
Tabela 09- Docentes do mestrado e suas linhas de pesquisa (2011).....	62
Tabela 10- Grade Curricular do curso de doutorado (2011).....	67
Tabela 11- Docentes do Doutorado e suas linhas de pesquisa (2011).....	68
Tabela 12- Corpo Docente do Curso de Matemática (2011).....	70

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I: Entrevista com os Professores

ANEXO II: Questionário do Professor Theódulo de Castro Santos

ANEXOIII: Documentos sobre a Criação do Curso de Mestrado em Matemática

ANEXO IV: Curso de verão (1993)

ANEXO V: Figura 01 da Av. Tito Franco, atual Av. Almirante Barroso, com destaque para a Escola de Agronomia do Pará

ANEXO VI: Figura 02 do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (1856)

ANEXO VII: Figura 03 Aula Inaugural da FFCLB

ANEXO VIII: Figura 04 Faculdade de Filosofia da Universidade do Pará

ANEXO IX: Figura 05 Primeira Formatura de Licenciatura em Matemática

ANEXO X: Decreto N° 35.456 de maio de 1954

ANEXO XI: Separação do Departamento de Matemática e Estatística

ANEXO XII: Resolução N° 365 de 20 de agosto de 1976

ANEXO XIII: Resolução Nº 1.202 – 1º de fevereiro de 1985

ANEXO XIV: Elementos de Geometria usados na Academia Real Militar (1809).

ANEXO XV: Programas dos cursos de Engenheiros Civis do Pará (Escola de Engenharia).

ANEXO XVI: Obras de autoria do Sargento-mor José Fernandes Pinto, em 1738, voltadas para o curso técnico em deitar Bombas

ANEXO XVII: Obras Matemáticas (de Carrot) traduzida em Portugal por Manoel Jacinto Nogueira da Gama, em 1976, que mais tarde viriam para o Brasil

ANEXO XVIII: Coordenadores do Núcleo de Física e Matemática (1961-1970)

ANEXO XIX: Ata da reunião ordinária do dia 18 de outubro de 2007

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE TABELAS

1-INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Motivação.....	15
1.2 Objetivos.....	16
1.3 Organização.....	16
2- UM POUCO DA MATEMÁTICA NO BRASIL.....	18
2.1 O Matemático Sousinha.....	19
3- A MATEMÁTICA E AS ESCOLAS DE ENGENHARIA.....	21
3.1 O Desenvolvimento da Matemática no Brasil A partir da Década de 30.....	22
4- O INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA.....	26
5- O DESENVOLVIMENTO DA MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARÁ.....	29
5.1 A Escola de Engenharia do Pará.....	29
5.2 O Professor Ruy da Silveira Brito.....	32
5.3 A Faculdade de Filosofia do Pará e a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém.....	34
5.4 O Curso de Matemática na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém.....	35
5.5 A Grade Curricular do Curso de Matemática da FFCLB (1955-1960).....	39

6- A UNIVERSIDADE DO PARÁ.....	41
6.1 Os Primeiros Bacharéis e Licenciados em Matemática.....	41
6.2 As Tentativas de Criação de Um Centro de Estudos Matemáticos.....	42
6.3 O Núcleo de Física e Matemática.....	45
6.4 O Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN) e o Departamento de Matemática e Estatística.....	46
6.5 O Curso de Ciências.....	52
7- A MATEMÁTICA E O PROCESSODE INTERIORIZAÇÃO DA UFPA.....	54
7.1 Os Primeiros Doutores do Departamento de Matemática.....	57
7.2 A Década de 90 e A Criação do Curso de Mestrado.....	59
8- A MATEMÁTICA A PARTIR DO SÉCULO XXI E O CURSO DE DOUTORADO.....	66
8.1 O Curso de Doutorado.....	66
8.2 O Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) e a Faculdade de Matemática da UFPA.....	69
9 - REFERÊNCIA: BIBLIOGRAFICA.....	72
10- ANEXOS.....	73.

1-INTRODUÇÃO

1.1 - MOTIVAÇÃO

Quando minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Celsa Herminia de Melo Maranhão, me propôs em fazer esse trabalho sobre o desenvolvimento da matemática no estado do Pará, algumas indagações vieram à tona. Muitas foram as perguntas que me fiz: Por onde começar? O que pesquisar? Como pesquisar? Onde encontrar informações suficientes e verdadeiras que pudessem sustentar os fatos que nortearam o avanço dessa ciência em nosso estado?

As dificuldades foram bastante, pois uma problemática agravante se instalou no decorrer dessa pesquisa, a saber, a ausência de dados e documentos formais que pudessem comprovar as informações contidas nessa pesquisa foi evidente. Somado a esse problema, me deparei com a falta de sensibilidade e de interesse de alguns funcionários da própria Universidade Federal do Pará em contribuir para o avanço dessa pesquisa, já que muitas das vezes os processos ficavam vários meses sem resposta nas repartições dessa instituição.

Porém, as dificuldades não foram barreiras para a conclusão do mesmo, pois comecei a estudar os fatos ocorridos sob uma nova linha de pesquisa constituída de relatos, entrevista e leituras de teses e dissertações que pudessem enriquecer os fundamentos históricos da evolução da matemática no estado do Pará, mais especificamente, na Universidade Federal do Pará.

Diante de tantos problemas, comecei apontando sobre o desenvolvimento da matemática no Brasil, destacando fatos históricos que influenciaram e contribuíram para a introdução dessa ciência em nosso país, enfatizando os trabalhos, pesquisas e publicações de vários professores matemáticos nacionais e internacionais, além de mostrar a fundação das primeiras universidades do Brasil.

Entrevistei vários professores, como o Professor José Maria Filardo Bassalo que contou o marco inicial da matemática moderna no Pará, com a defesa Tese do professor Ruy da Silveira Brito para a cátedra de matemática do Ginásio Paes de Carvalho do em 1941, passando pela criação da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém em 1947, bem como a criação do curso de matemática em meados de 1955, a primeira turma a se graduar em matemática no

Pará e também o primeiro mestre em matemática no estado. Bassalo fala também sobre a criação do Núcleo de Física e Matemática, a reforma Universitária de 1969 que instituiu a criação dos Centros e Departamentos, fazendo ainda uma breve visão do ensino no Pará. Além, de Bassalo, entrevistei também os Professores Manoel Leite Carneiro, Manoel Viégas Campbel Moutinho, Ruy dos Santos Barbosa. Ainda os Professores Ducival Carvalho Pereira e José Miguel Martins Veloso, onde enfatizam a criação do curso de mestrado, o Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves, falando sobre a criação do Centro de Ciências Exatas e Naturais, o curso de ciências e sua implicação para a evolução da matemática, Prof. Dr. Geovany de Jesus Figueiredo Malcher que relata sobre a criação do curso de doutorado, finalizando com estrutura atual do curso de matemática da Universidade Federal do Pará.

1.2 - OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho se resume, entre outras coisas, esclarecer o processo pelo qual, evoluiu a ciência matemática no estado do Pará, procurando analisar os fatores que foram indispensáveis para dar suporte às diversas fases de desenvolvimento dessa disciplina. Além disso, essa pesquisa tem como alvo dar suporte a outros alunos que vierem fazer um estudo sobre a temática em foco.

1.3 – ORGANIZAÇÃO DO TCC

O trabalho esta organizado da seguinte forma:

- Capítulo 1: Enfatiza a introdução, do que se trata o trabalho.

- Capítulo 2: Se refere sobre a introdução da matemática no Brasil

- Capítulo 3: Faz alusão sobre as Escolas de Engenharia Brasileiras, atrelado ao estudo e o desenvolvimento da matemática nessas instituições de ensino.

- Capítulo 4: Faz um estudo sobre a criação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada,

destacando seus objetivos e contribuições para o avanço da matemática.

-Capítulo 5: Introduz o começo do desenvolvimento da matemática no estado do Pará.

- Capítulo 6: Criação da Universidade Federal do Pará.

- Capítulo 7: Norteia a matemática e o Processo de Interiorização da Universidade Federal do Pará

- Capítulo 8: Destaca o curso de matemática a partir do século XXI, com ênfase para a criação do curso de doutorado

2 – UM POUCO DA MATEMÁTICA NO BRASIL.

A matemática foi introduzida no Brasil inicialmente por engenheiros. Registros dão conta de que é somente em 1808, com a vinda de D. João VI, que se instala com seu diretor e alguns professores, no Rio de Janeiro, a companhia da Guarda Marinha. Em 1810, iniciaram as atividades da Academia Real Militar que foi a primeira instituição de ensino superior no país. A partir desse período começa, então, os sinais do desenvolvimento. A propósito, foi D. João VI que inaugurou a Faculdade de Medicina no Rio de Janeiro e da Bahia, seguidas mais tarde pela fundação da Faculdade de Direito de São Paulo e de Recife, ambas inauguradas já por D. Pedro I. Recorda-se ainda, que os livros são matéria-prima proibida na colônia até o momento em que a entrada franca de publicações foi autorizada em 1821.

Na academia Real Militar, que se transformaria, depois, em Escola Central e, enfim, a partir de 1874, em Escola Politécnica, é onde se ministra, pela primeira vez, um curso não elementar de matemática. Cursos voltados para oficial engenheiro registram os primeiros traços de matemática, onde eram estudados temas sobre aritmética, álgebra (incluindo equações de terceiro e quarto graus), trigonometria retilínea e esférica, geometria analítica e cálculo infinitesimal. Os professores que ministravam esses tópicos eram selecionados através de critérios de mérito que consistiam em prêmios conquistados e trabalhos publicados. Os textos adotados eram obras de matemáticos como Leonard Euler (1707-1783), Etienne Bezout (1730-1783), Gaspar Monge (1746-1818), Adrien Marie Legendre (1752-1833) e Pierre Simon de Laplace (1749-1827).

Uma das primeiras obras matemáticas escrita no Brasil é de autoria do sargento-mor José Fernandes Pinto de Alpoin, natural de Sacramento que lecionava no Rio de Janeiro por volta de 1738 e consistem em anotações, impressos em Lisboa, e tinham como alvos cursos técnicos em deitar bombas. Tais anotações se caracterizavam por fortes traços de geometria, aritmética e trigonometria. Em 1815, imprime-se em Lisboa, a geometria de Francisco Vilela Barbosa, o marquês de Paranaguá, que mais tarde, em 1838, foi reeditada no Brasil. A obra alcançou várias edições e incluía tópicos de trigonometria esférica.

Em 1798, começa em Portugal o processo de tradução das primeiras obras matemáticas que viriam depois para o Brasil. Destaca-se nesse quadro, o matemático Manoel

Jacinto Nogueira da Gama que traduz as Reflexões sobre a Metafísica do Cálculo Infinitesimal, de Carrot, bem como a Teoria das Funções Analíticas, de Lagrange. Manoel Ferreira de Araújo Guimarães traduz o Curso de Matemática, de Nicolas Louis de Lacaile, a Explicação da Formação das Tábuas de Logaritmos, do abade Marie e, em 1802, o Tratado Elementar de Análise, de Jacques Antoine Joseph Cousin.

A partir de 1809, começam a aparecer traduções de obras que serviriam de base para os cursos ministrados na Academia Real Militar: os Elementos de Geometria, de Legendre, os Elementos de Álgebra, bem como alguns escritos de Lacroix. Anos depois, alguns opúsculos são preparados no país como Trigonometria de João Paulo da Silva Barreto, em 1823. Mas foi em 1832 que surge uma das primeiras obras editadas no Brasil, a saber, o Compêndio de Aritmética, para escolas primárias, escrito por Cândido Batista de Oliveira e dois anos depois é publicado o Compêndio de Matemática Elementar, de Pedro de Alcântara Bellegarde. Ainda nesse ano é realizada também uma das primeiras pesquisas no âmbito da matemática no país. É um trabalho intitulado “Memória sobre a identidade dos produtos que resultam dos mesmos fatores, diversamente multiplicados entre sí”, que embora incorreto, o trabalho revela que se havia implantado um clima de estudos no país, de que são reflexos mais de vinte dissertações para a obtenção do grau de doutor que começa a aparecer a partir de 1848.

2.1 – O Matemático Sousinha

Nesse passado remoto, a figura de maior projeção é, sem sombra de dúvidas, a de Joaquim Gomes de Sousa, o Sousinha, filho de próspero fazendeiro, nasceu no dia 15 de fevereiro de 1829 no estado do Maranhão. Estudou medicina, matemática e letras, organizando, inclusive, uma Antologia Universal, com trechos de autores célebres de Ovídio a Byron, reunindo passagens camonianas e baladas polonesas, e que seria publicada em Leipzig em 1855. Sousinha tem seu nome ligado, de forma curiosa, ao da Academia Militar. Enviado para o Rio de Janeiro, senta praça no primeiro batalhão de artilharia em 1843. Escreve, porém, aos pais, comunicando que decidira matricular-se na Escola de Medicina, não obstante, sentese atraído pela matemática e estuda a matéria com afinco. Quando no terceiro ano de medicina, requer “exame vago” de todo curso de engenharia, fato inédito até então na história das duas escolas. Entrevistado pelo senador Cândido Batista de Oliveira, que se confessou maravilhado, Sousinha recebe permissão para fazer o exame. A prova realiza-se no dia 10 de

junho de 1848 e ele recebe o título de bacharel em ciências matemáticas e físicas. Em outubro do mesmo ano, defendendo tese (Dissertação sobre o modo de indagar novos astros sem auxílio das observações diretas), recebeu o grau de “doutor de borla e capelo”, e, em seguida concorre à vaga existente no corpo docente da academia, conquistando-a com genialidade.

Em 1854, Sousinha visita a Europa, ocasião em que apresenta várias memórias à Academia de Ciências de Paris, a saber, *Memóires de les méthodes générales d' intégration, sul' analogie entre lês equations difeferentiel les linéaires et lês équations álgebriques ordinaires, memoires sur les on, , démonstration de quelques theoremes génèaux four la compairason de nouvel les fonctions transcendentés*. Comissões encarregadas de apreciar os trabalhos (e de que faziam parte Liouville e Cauchy) não chegaram a emitir pareceres, limitando-se a dizer que eram demasiados longos para serem divulgados nos *ComptesRendus*. Sem embargo, o matemático inglês Sim George Gabriel Stokes, o autor do Teorema de Stokes, de grande importância na análise, em junho de 1856, apresentou um resumo dos trabalhos de Sousinha, expondo para os membros da Royal Society de Londres o que ele havia escrito acerca da determinação de funções sob o sinal de integração.

Sousinha completou seus estudos médicos na França. Em Paris, ouviu as preleções de Cauchy, contando-se que corrigiu o mestre, mostrando ser integrável uma função que Cauchy suponha não integrável. Casou-se com a filha de um pastor inglês, mas sua esposa faleceu vitimada pelas febres, quando Sousinha retornou ao Brasil, para ocupar sua cadeira de deputado, conquistada quando ainda se achava na Europa. Adoentado, ele visita o Maranhão em 1862, piorando seu estado geral de saúde, volta ao Rio de Janeiro, esperançoso de cura, embarca para a Inglaterra, onde vem a falecer em 1 de junho de 1864.

As obras mais antigas de Sousinha encontram-se nos velhos números da Revista Guanabara. As memórias que apresentou à Academia de Paris foram editadas pelo governo, em homenagem póstuma, recebendo o título de *Mélanges de Calculus Integral*, em 1882.

3 - A MATEMÁTICA E AS ESCOLAS DE ENGENHARIA.

Até 1934 as escolas de engenharia e as escolas do exército e da marinha foram os principais núcleos difusores de matemática superior no Brasil, onde quase todos os professores de álgebra superior, cálculo, geometria analítica e descritiva foram engenheiros, oficiais do exército, da marinha, ou alunos dos últimos anos das escolas de engenharia. A criação das escolas de engenharia foi um grande incentivo para os estudos de matemática superior no país.

Ainda hoje, é comum encontrar bons e atualizados programas de matemática nas escolas de engenharia. Isso se dá, por exemplo, para citar dois típicos, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), e na Escola de Engenharia de São Carlos, ambas em São Paulo.

O ITA, fruto da secção de aeronáutica da Escola Politécnica do Exército, começou suas atividades em 1950. O chefe de seu departamento de matemática foi o professor norte americano Francis Dominic Murnagan, que se viu assessorado pelo professor Francisco Antonio Lacaz Neto e, posteriormente, pelo professor F.B. Reis. Deixando o Brasil, Murragnan teve como sucessores os professores K- Tsai Chen e G.Rabson. Todos esses mestres contribuíram para a renovação da matemática em nosso país, formando uma plêiade de novos estudiosos que disseminariam suas idéias pelo país. Entre os mais destacados matemáticos que saíram do ITA ressaltam-se Nelson Onuchic, que organizou o departamento de matemática de Rio Claro e Artibano Micali, que se associou, por longo período, à Universidade de São Paulo.

Em São Carlos estive, de 1955 a 1960, J. Cecconi, especialista em cálculos de variações, que muito contribuiu para a constituição de um bom departamento de matemática naquela escola. Ali se achavam radicados, há vários anos, estudiosos de renome, como Gilberto Francisco Loibel e Nelson Onuchic, e para lá se dirigiram outros especialistas, como Antônio Fernandes Izé e Odelan Leite Linhares, que também sofreram influência do ITA. Em Recife, também a Escola Politécnica reuniu professores estrangeiros de nomeada, como Maria Arminda Zaluar Nunes e, posteriormente, Rui Gomes e José Cardoso Morgado Júnior, todos vindo de Portugal, que se associaram a alguns professores brasileiros, como P. N. Da Silva

Maia, para melhorar o ensino da matemática. Em Curitiba a Escola de Engenharia também foi responsável pela preparação de alguns mestres de projeção, entre os quais figuram Leo Barsoti, Algacyr de Munhoz Maeder, Jaime Machado Cardoso e, sobretudo Newton C. A. da Costa, posteriormente ligado às universidades de Campinas e de São Paulo. No Rio de Janeiro, presentemente a COPPE (Coordenadoria dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia) na ilha do Fundão, possui um centro importante de preparação de matemática que foi chefiado pelo saudoso por Guilherme de La Penha; para lá convergem muitos especialistas estrangeiros e elementos que se destacam em vários centros universitários do país, e que ali buscam aperfeiçoar-se.

Até a criação das Faculdades de Filosofia e antes de se projetarem os centros de matemática associados às Escolas de Engenharia acima relacionados, foram sobretudo as Escolas Politécnicas de São Paulo e do Rio de Janeiro as responsáveis pelo ensino da matemática e a preparação de especialistas nessa área. No Rio de Janeiro cumprem destaques os nomes de Manoel Amoroso Costa, Oto de Alencar, Roberto Marinho de Azevedo, Haroldo Lisboa da Cunha, Otacílio Novais, Miguel Rio Novo, Cesar Dacorso Neto, Euclides Roxo, Raja Gabaglia, J.C de Melo e Sousa, Roberto Peixoto e Lélío Gama. Já em São Paulo merecem destaques Cândido Gomide, Teodoro Ramos J. O de Camargo. Ensinando, aplicando técnicas novas, escrevendo artigos e livros, esses professores contribuíram para manter vivo o interesse pela matemática. A propósito de Teodoro Ramos, cabe ressaltar, que se associaria à Faculdade de Filosofia.

3.1 - O desenvolvimento da matemática no Brasil a partir da década de 1930.

A década de 1920 se caracterizou por intensos movimentos e manifestações expressivas da classe intelectual brasileira. Tais fatos tiveram como motivos, entre outras coisas, a busca de soluções de problemas econômicos, políticos, educacional, social e de saúde. Esses fatores foram fundamentais para o desenvolvimento das ciências em geral que começavam a se configurar na década posterior. Em 1921, a então Sociedade Brasileira de Ciências (SBC) passou a se chamar Academia Brasileira de Ciências (ABC) proporcionando programas de incentivo à pesquisa fazendo, inclusive um amplo intercâmbio com cientistas e instituições científicas estrangeiras. Vieram nesse período ao Brasil para realizar cursos e conferências, cientistas como Jacques Hadamard e Émile Borel

Dentre as instituições brasileiras que abrigavam a massa intelectual brasileira, destaca-se a Associação Brasileira de Educação (ABE), fundada em 1924 no Rio de Janeiro e era composta por vários professores da Escola Politécnica do estado. Uma das principais preocupações da ABE estava relacionada com o futuro e a qualidade do ensino nas escolas do país, bem como a falta, por parte do governo central, de uma política educacional, faculdade de ciências e universidades para proporcionar o desenvolvimento da pesquisa científica.

Diante da carência e da falta de incentivo à pesquisa, a ABE, passou a promover conferências e cursos de extensão estimulando seus membros a publicar artigos expositivos sobre temas educacionais, científicos e matemáticos. Nesse quadro, ressaltamos o matemático Manoel Amoroso Costa que apresentou na 1ª conferência Nacional de Educação, o trabalho intitulado “A Universidade e a Pesquisa” no qual enfatizou temas como: Os objetivos das faculdades de ciências e das universidades, que segundo ele, deveriam formar pesquisadores em todos os ramos do conhecimento humano; a pesquisa como prioridade original, reduzindo as obrigações didáticas de seus docentes; Condições de trabalho que, segundo Amoroso Costa, deveriam ser assegurados os mais sofisticados recursos materiais como laboratórios para pesquisa biológica e físico-química, observatórios astronômicos, seminário matemáticos, biblioteca especializada entre outras; remuneração suficiente para que os pesquisadores se dediquem em tempo integral.

Mas foi a partir de 1930 que verificamos com maior ênfase o desenvolvimento da pesquisa científica, especificamente da matemática. Com a fundação da Universidade São Paulo (USP) e a criação de sua Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) em 1934, um novo ciclo de ensino e desenvolvimento da matemática se desencadeia no Brasil, principalmente com a chegada do prestigiado matemático italiano Luigi Fantappiè que contribuiu consideravelmente para o crescimento da pesquisa matemática. Fantappiè foi contratado para compor o quadro de docentes da FFCL da USP. Dentre suas iniciativas destacam-se:

- i) A reformulação dos programas das cadeiras como cálculo diferencial e integral, geometria. Além dessas cadeiras, ministrava cursos sobre funcionais analíticas, teoria dos grupos contínuos, teoria dos números, cálculo tensorial e álgebra.
- ii) Realização periódica de seminários de formação.
- iii) Criação do seminário matemático e físico.
- iv) Formação de uma biblioteca especializada em matemática para USP.

Com o advento da segunda guerra mundial, Fantappié regressou à Itália.

Ainda na década de 1930, outro matemático italiano destacou-se no cenário matemático brasileiro, a saber, Giacomo Albanese que chegou em 1936 para reger a cadeira de geometria, na FFCL e também a cadeira de geometria analítica e projetiva, na Escola Politécnica. Albanese também retornou para a Itália com advento da segunda guerra mundial, mas voltou a São Paulo em 1946, vindo a falecer em 1957. Ambos impulsionaram o ambiente matemático em São Paulo e no Brasil da época, pois foi a partir deles que jovens procuraram a faculdade de filosofia, receberam formação sólida e se transformaram na primeira geração de especialistas do país. Além disso, foi através da contribuição fundamental desses matemáticos que várias Faculdades de Filosofia foram se instalando progressivamente no Brasil, em praticamente, todos os estados da união.

Não resta dúvida de que a partir de década de 1930, a matemática começa definitivamente a se consolidar no Brasil, já que a partir daí observamos grandes avanços na comunidade matemática brasileira tais como: a ênfase em fazer pesquisa científica continuada objetivando resultados novos, a incorporação da comunidade científica brasileira ao verdadeiro espírito da pesquisa; a preocupação em considerar também a importância dos resultados dos trabalhos no cenário internacional. Atrelado ao crescimento da pesquisa matemática, surge a necessidade e a preocupação, por parte de alguns mestres, em formar discípulos em suas áreas, o que se consolidou com a realização de seminários de formação com os alunos. Paralelo a esse processo, percebemos a formação de congregações e associações de âmbito local e nacional com o intuito de criar boas revistas especializadas em matemática e espaços adequados para publicar os resultados das pesquisas. Vale ressaltar, ainda, que a Academia Brasileira de Ciências (ABC) já possuía, na década de 1920, uma revista científica, mas não exclusivamente de matemática.

Outro sinal que percebemos por parte da comunidade matemática da época foi a necessidade de publicar e divulgar no país, bons livros didáticos sobre matemática, escritos por renomados matemáticos estrangeiros, bem como escritos por matemáticos brasileiros com objetivo central voltado para a criação de uma bibliografia sobre matemática, em língua portuguesa. Destacamos a seguir alguns livros didáticos que foram publicados após 1930 e que fazem parte da bibliografia matemática brasileira: Introdução à teoria dos conjuntos, séries numéricas, ambos de Lélío Gama. curso de análise matemática, de Luigi Fantappié. Palestras sobre cálculo vetorial (em língua francesa), de Theodoro Augusto Ramos. Espaços de Hilbert, de André Weil. Teoria dos Ideais e Anéis locais generalizados, ambos de Oscar

Zariski. Teoria dos Corpos Comutativos e análise harmônica, ambos de Jean Alexandre Eugène Dieudonné. Funções de variáveis complexas, Luiz Adauto Medeiros. Espaços vetoriais topológicos, de Alexander Grothendieck. Filtros e Ideais, de António Aniceto Monteiro. Elementos da teoria dos grupos, de Alberto de Azevedo, R. Piccinini. Introdução à teoria das funções, de Richard Courant (tradução para língua portuguesa), de Leo Barsotti. Introdução às variáveis diferenciais, de Elon Lages Lima.

Percebe-se ainda nesse cenário de desenvolvimento, o advento da descentralização dos centros de ensino, já que inúmeras Faculdades de Filosofia foram progressivamente instaladas no Brasil, muitas foram criadas pelo governo federal, mas não poucas pela rede privada, geralmente associada às Universidades Católicas. Aumentou o número de diplomados em matemática. Todavia, é preciso frisar que a grande maioria desses formados não recebia um preparo adequado, excluindo salvas exceções, particularmente os do Rio de Janeiro e de São Paulo, e, em certa medida, os de Belo Horizonte e de Recife. Reflexo disso listemos aqui alguns nomes de matemáticos que se vale a pena destacar: Lindolfo de Carvalho Dias, que chefiaria o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), sediado no Rio de Janeiro, Elon Lages Lima, que também ocuparia esse cargo, Leopoldo Nachbin, que também chefiaria o IMPA e que se projetaria como um dos mais cotados pesquisadores do país, Ubiratam D'Ambrosio, Manfredo Perdigão do Carmo, Paulo Ribemboim, José de Barros Neto, Antônio Rodrigues e Mário Tourasse Teixeira, que organizaria com N. Onuchic, o centro de matemática de Rio Claro.

4-O INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA (IMPA).

Movidos pela necessidade de se qualificar e de desenvolver trabalhos de pesquisas, muitos matemáticos brasileiros migravam para os grandes centros universitários do exterior, em especial os da França e dos Estados Unidos. Esses matemáticos voltavam ao Brasil, exerceram, uma ação benéfica sobre o ensino e a pesquisa, ação que foi reforçada pelos vários matemáticos estrangeiros que visitaram o país associando-se a algumas faculdades brasileiras. Desse processo nasceu o Conselho Nacional de Pesquisas (C.N.Pq) e, em 1952, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), filiado ao C.N.Pq tem como objetivo geral o ensino, a pesquisa e a publicação de obras matemáticas. Especificamente tem agido como centro de pós-graduação e pesquisa, preparando os estudiosos para o mestrado e doutorado em matemática. O IMPA tornou-se desde 1970, a sede da Sociedade Brasileira de Matemática, que vem editando desde então, o boletim, em que são divulgados os resultados de muitas investigações patrocinadas pelo IMPA. Muito deve o IMPA a Lélío Gama, seu primeiro diretor, a Leopoldo Nachbin, a Maurício Peixoto e a Lindolfo de Carvalho Dias, que lhe deram a sua estrutura atual e o transformaram em centro influente, cuja atividade, em todo país, não pode ser apresentada em poucas linhas.

Com a criação do IMPA, foram realizados muitos colóquios de matemática, reunidos a cada dois anos, a partir de 1957 (realizados na cidade mineira de Poços de Caldas), que muito contribuíram para dar feição nova aos trabalhos de pesquisas e ensino da matemática no país. Nos colóquios são ministrados cursos avançados (pós-doutoramento), cursos regulares (de aperfeiçoamento) e cursos de iniciação (para recém-formados), em que se abordam temas omitidos nos programas usuais. Paralelamente realizam-se conferências, sessões para comunicação de resultados de pesquisas e reuniões em que são debatidas questões relacionadas com o ensino da matemática. Desses colóquios saíram algumas publicações importantes, que viriam a ser utilizados em quase todos os estados do país, muito contribuindo para certa unificação do ensino da matemática, fator que não foi alcançado, em nível comparável, nos casos de outras disciplinas. Além disso, os colóquios estimularam os matemáticos a se deslocarem de um estado para o outro visando a uma renovação de ideias e a um mais forte intercâmbio. Esse processo de troca de conhecimentos e descoberta contínua se

deu entre os maiores centros como São Paulo e Rio de Janeiro, mas com a participação de outros como Brasília, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte e Porto Alegre.

Atualmente, o IMPA é uma unidade de ensino e pesquisa qualificada como organização social na esfera do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e tem como diretor geral, César Camacho e como diretor adjunto Claudio Landim. É composto por dez grupos de pesquisas distribuídos pelas seguintes áreas:

- Álgebra
- Análise/equações diferenciais Parciais
- Computação gráfica
- Dinâmica dos Fluidos
- Dinâmica Halomorfa e Folheações Complexas
- Economia Matemática
- Geometria Diferencial
- Otimização
- Probabilidade
- Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica.

Vale ressaltar nesse o corpo científico do IMPA, bem como as áreas de pesquisa de cada docente. A tabela abaixo mostra essa configuração.

Tabela 01. - Corpo docente e Áreas de Pesquisa do IMPA (2011)

ÁREAS DE PESQUISAS	PROFESSOR
– Álgebra	Arnaldo Leite Pinto Garcia, Carolina Araujo, Eduardo Esteves, Karl- Otto Sthohr
– Análise/equações diferenciais Parciais	André Nachbin, Dan Marchesin, Emanuel Carneiro, Felipe Linares, Hermano Frid , Jorge Zubelli, Marcus Sarkis, Rafael José Iório Júnior
– Computação gráfica	Diego Nehab, Jonas Gomes, Luiz Henrique de Figueiredo, Luiz Velho, Paulo Cezar Pinto Carvalho
– Dinâmica dos Flúidos	Alexei Mailybaev, André Nachbin, Dan Marchesin
– Dinâmica Halomorfa e Folheações Complexas	Alcides Lins Neto, Cesar Camacho, Hossein Movasati Jorge Vítório Pereira, Paulo Sad
– Economia Matemática	Aloisio P. Araujo
– Geometria Diferencial	Fernando Codá Marques , Harold Rosenberg , Henrique Bursztyn, Lucio L. Rodriguez, Luis Adrian Florit, Manfredo P. do Carmo , Marcos Dajczer, Mikhail Belolipetsky
– Otimização	Alfredo N. Iusem, Benar Fux Svaiter, Mikhail Solodov
– Probabilidade	Augusto Teixeira, Claudio Landim, Milton Jara Robert Morris, Roberto Imbuzeiro Oliveira, Vladas Sidoravicius
– Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica.	Artur Avila, Carlos Gustavo T. de A. Moreira, Enrique Pujals, Jacob Palis, Jean-Cristophe Yoccoz , Marcelo Viana, Mauricio Matos Peixoto, Steve Smale, Welington Celso de Melo

Em outubro de 1972, com o apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, reuniram-se, no Rio de Janeiro, representantes de dez centros de estudo de matemática no país. O objetivo era verificar o cenário da situação em que se encontrava a disciplina no país.

5- O DESENVOLVIMENTO DA MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARÁ.

5.1 -A Escola de Engenharia do Pará (EEPA)

A Escola de Engenharia do Pará (EEPA) foi criada em 1931 por iniciativa de alguns membros do Clube de Engenharia (fundado em 1919), professores e advogados que exerciam funções públicas no estado e congregava engenheiros, arquitetos, agrônomos e agrimensores que atuavam no Pará. Além da Escola de Engenharia, outras seis instituições de ensino superior já funcionavam no estado, a saber, Faculdade de Direito do Pará (1903), Escola de Farmácia do Pará (1904), Faculdade de Odontologia do Pará (1914), Escola de Agronomia e Veterinária do Pará (1918), Faculdade de Medicina e Cirurgia do Pará (1919) e Escola de Química Industrial do Pará (1920).

O foco de nossa pesquisa se fundamenta em analisar o processo que se estabelece no ensino de matemática, bem como quem ensina, o que ensina e como se ensina essa ciência nessa nova instituição. Para isso os programas de ensino e os depoimentos de antigos alunos e professores serão indispensáveis para nos fornecer uma base de como a matemática era difundida nesse período.

Até meados de 1964, a Escola de Engenharia do Pará ofereceu apenas o curso de engenharia civil, no qual tópicos relacionados à matemática eram vistos nos dois primeiros anos do curso onde eram estudados materiais de caráter gerais, abrangendo cadeiras e aulas de matemática, física, topografia, desenho e parte elementar de mecânica analítica e sua aplicação às máquinas simples. É relevante buscar elementos que possam enriquecer nossa análise sobre o ensino de matemática na Escola de Engenharia do Pará. Esses elementos se expressam na busca pela formação do engenheiro, que eventualmente, se tornou durante décadas, um dos principais difusores dessa ciência no Pará. Pelo menos até a primeira metade do século XX, foram eles (os engenheiros) que desempenharam esse papel, mais tarde seriam substituídos pelos matemáticos formados na Faculdade de Filosofia. Para melhor esclarecer a difusão da matemática nesse período, nos baseamos principalmente nas entrevistas que fizemos com ex- alunos e também professores da Escola de Engenharia do Pará. É o caso do Professor José Maria Filardo Bassalo que nos recebeu gentilmente para uma entrevista. Segundo o Professor Bassalo, os conteúdos de matemática eram ministrados principalmente

nos primeiros anos de curso de engenharia civil. De acordo com ele, eram vistos cálculo infinitesimal (cálculo diferencial e integral), cálculo vetorial (atual álgebra linear) e geometria analítica.

A Escola de Engenharia do Pará era estruturada segundo parâmetros da Politécnica do Rio de Janeiro (que mais tarde, em 1937 passou a se chamar Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil) que era estrutura da Politécnica Francesa. Tinham as cadeiras e os docentes eram catedráticos. Um dos principais engenheiros que ajudou a difundir o conhecimento matemático na Escola de Engenharia atende pelo nome de Renato Pinheiro Condurú que lecionava álgebra linear e cálculo vetorial, como enfatiza o professor José Maria Filardo Bassalo.

[...] Na cadeira do Renato tinha cálculo vetorial, geometria analítica. Então ele ensinava para nós cálculo vetorial e noções de física. Então matemática era o cálculo infinitesimal, geometria analítica, cálculo vetorial e tínhamos também a geometria descritiva[...] Por isso que os engenheiros ensinavam matemática, porque eles sabiam cálculo e geometria analítica (hoje álgebra linear: somar vetores, multiplicar e tal), fazer equações de quádras isso tudo o Renato nos ensinou. (BASSÁLO, ENTREVISTA 2011)

O professor Bassalo começou a lecionar no Núcleo de Física e Matemática por indicação do Professor Manoel Leite Carneiro. Segundo o próprio professor Bassalo, ele lecionava métodos matemáticos, com Derivadas Parciais e as Funções Especiais, resolução de Equações Diferenciais Ordinárias e Parciais. Depois foi para Brasília, já em 1965, onde fez um curso de física-matemática na Universidade de Brasília.

Abaixo encontramos a grade curricular da Escola de Engenharia do Pará no de 1931.

Tabela 02- Grade Curricular da Escola de Engenharia (1934)

Primeiro ano	Segundo ano	Terceiro ano	Quarto ano	Quinto ano
Calculo Infinitesimal	Mecânica Precedida de elementos de Calculo Vetorial	Topografia, Geodésia Elementar, Astronomia de Campo	Higiene Geral, Higiene Industrial e dos edificios, Saneamento e Traçado das Cidades.	Pontes, Grandes estruturas metálicas e em concreto armado
Geometria Analítica e Noções de Monografia	Geologia econômica Noções de Metalurgia	Matérias de Construção, Tecnologia e Processos Gerais de Construção	Hidráulica teórica e aplicada	Termodinâmica e Motores Técnicos
Complementos de Geometria Descritiva, Elementos de Geometria Projetiva, Perspectiva, Aplicações Técnicas	Resistência dos materias grafo-estatica	Estabilidade das Construções	Construção civil e arquitetura	Portos de Mar, Rios e canais
Desenho a mão livre.	Desenho Técnico Tecnologia	Mecânica Aplicada, Bombas e Motores Hidráulicos	Estradas de ferro e de Rodagem	Organização das indústrias, contabilidade pública e industrial, Direito Administrativo, Legislação
	Química Analítica	Física (2ª cadeira)		Estatística, economia, política e finanças
	Física (1ª cadeira)			Elementos de Eletrotécnica

Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)

5.2 - O Professor Ruy da Silveira Brito

Apesar do amplo domínio dos engenheiros sob os conteúdos matemáticos, essa ciência começou efetivamente a se consolidar e a se formalizar em nosso estado em 1941, quando o professor Ruy da Silveira Brito, defende a cátedra de matemática do Colégio Estadual Paes de Carvalho (CEPC) com a tese denominada **Conjuntos Lineares: Sucessão**. Esse fato é considerado como o começo da matemática moderna no Pará.

O Professor Ruy da Silveira Brito nasceu em 07 de fevereiro de 1913 às margens do Rio Iaco, afluente do Rio Purus, território do Acre. Passou por muitas dificuldades desde o início, já que foi fruto de parto prematuro ao sétimo mês de gestação, conseqüência de um impacto que sua mãe sofreu no assoalho de uma barraca onde vivia. Em 1914, a família foi para o Ceará, de onde seus pais eram conterrâneos em busca de saúde para sua mãe que passava por ataques sucessivos de paludismo. Devido à grande seca que assolava o nordeste do país, em 1915 retornaram ao Acre, mais precisamente para o município de Xapuri, onde cursou seus primeiros anos do ensino, vindo a efetivar a última série no Ginásio Paes de Carvalho em Belém no ano de 1931 concluindo o chamado curso seriado. Desde cedo, revelou fortes indícios de talentos para o estudo, em especial, às ciências matemáticas. Esse fato, o levou a lecionar na Escola de Engenharia do Pará quando ainda não era diplomado, vindo a colar grau nessa instituição em 1944 e depois continuou como professor das cátedras de Resistência dos Materiais e Grafostática e de Mecânica Racional.

Como já foi dito anteriormente, em 1941, o Professor Ruy da Silveira Brito submeteu-se a concurso para a cátedra de matemática do Ginásio Paes de Carvalho do qual foi posteriormente Diretor, sendo aprovado com a tese sobre Teoria dos Conjuntos (Conjuntos Lineares: Sucessão), a qual teve grande repercussão, por tratar de assunto que era, até o momento, absoluta novidade no Estado do Pará. Foi ainda Professor várias gerações de destaque no magistério superior e na engenharia.

É indispensável registrar algumas histórias sobre o conhecido “desligamento” do Professor Ruy conforme relata alguns ex-alunos e também amigos desse professor. Vejamos o que diz o professor Rui dos Santos Barbosa.

Um certo dia o Professor Ruy entrou em nossa sala e avisou à nossa turma que não poderia realizar a prova no dia que havia marcado, ficando a mesma transferida para um outro dia. (...) Porém, como o Professor Ruy esquecera o que havia combinado conosco, foi passar a prova e, não

encontrando os alunos em sala de aula (e nem poderia), foi ao Diretor da Faculdade, Professor Moreira Júnior e comunicou que os alunos haviam faltado e que, portanto havia atribuído nota zero a todos nós. Quando fomos ao professor Moreira explicar a razão de nossa ausência, este nos disse que, como a troca não haveria sido oficializada, as notas que o Professor Ruy havia entregue à secretaria permaneceriam com o mesmo valor: ZERO. (IN: CONJUNTOS LINEARES: SUCESSÃO, 1998, p. 55)

Além do professor Barbosa, outro professor e amigo de Ruy, o Professor Bassalo tem alguns relatos a nos dizer.

Uma vez no Colégio Moderno ele começou uma aula de matemática para o então curso secundário, desenhando no quadro negro um paralelepípedo de cujas faces saíam vários vetores. Quando os alunos começavam a ficar perplexos, pois nunca tinham vistos esse “paliteiro”, o Ruy virou-se para eles e disse: - “Me desculpem, pensava que estava na Escola de Engenharia ministrando uma aula de Resistência dos Materiais. (IN: CONJUNTOS LINEARES: SUCESSÃO, 1998, p. 50)

Abaixo, mais um relato do professor Bassálo.

De outra feita no Colégio Estadual “Paes de Carvalho” (CEPC), entrou em sala de aula logo depois do toque de chamada. Dirigiu-se diretamente ao quadro negro e começou a escrever uma série de fórmulas. Apagava, continuava a escrever, voltava a apagar e prosseguia a escrever num processo contínuo como se seus alunos, em completo silêncio, estivessem acompanhando a aula. Quando “a campainha soou o término das aulas que aconteciam naquele momento no CEPC, saiu de sala mudo como entrara”. (IN: CONJUNTOS LINEARES: SUCESSÃO, 1998, p. 50)

É oportuno frisar que o Professor Ruy da Silveira Brito lecionou no Ginásio Paes de Carvalho, Escola de Engenharia do Pará, Colégio Moderno, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém. Aposentado pela Universidade Federal do Pará, foi para o Rio de Janeiro,

por volta de 1960 fazer pós -graduação no IMPA, ensinou na Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense (UFF), na antiga Universidade do Estado da Guanabara (UEG) e na Escola de Cadetes de Aeronáutica no Campo dos Afonsos. Além disso, fez curso da Escola Superior de Guerra e era membro do conselho técnico do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB) no Rio de Janeiro, onde chegou a ser Vice- Presidente.

O Professor Ruy da Silveira Brito veio a falecer em 17 de março de 1970 em plena sessão do IRB, vítima de edema agudo do pulmão, episódio agudo e fatal de hipertensão arterial, sessão a que compareceu por insistência do seu presidente, após haver comparecido à cerimônia cívica procedida no Campo dos Afonsos pela manhã, ao ar livre, com muita exposição ao sol, de onde voltara já indisposto. Ruy deixou dois filhos do primeiro casamento com Abigail Prado Brito: Rubério, físico especialista em meio ambiente, nascido em 31 de dezembro de 1943 em Belém e Ruy Filho, jornalista, nascido também em Belém no dia 29 de abril de 1954. Em seguida Ruy da Silveira Brito, já viúvo, casou com a cunhada Maria Prado Brito que faleceu em 1995.

5.3 - A Faculdade de Filosofia do Pará e a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém (FFCLB).

A Faculdade de Filosofia do Pará foi criada em 1946, pelo então interventor federal Otávio Augusto de Basto Meira e teve como diretor Antônio Gomes Moreira Júnior. Foi nessa instituição que surgiu o primeiro curso superior de matemática. Mas, apesar da criação da Faculdade de Filosofia, a mesma nunca chegou a funcionar efetivamente.

Com a tentativa de criação da Faculdade de Filosofia do Pará fracassada, Moreira Júnior que era presidente da Sociedade Civil de Agronomia e Veterinária (SCAVPA) abraçou a causa da fundação da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém (FFCLB), que após vários procedimentos burocrático junto ao Conselho Federal de Educação, consolidou sua fundação em 04 de maio de 1954, tendo autorização para seu funcionamento através do Decreto Federal nº 35.456 (Ata da FFCLB, 12/10/1954) com os seguintes cursos de graduação: Filosofia, **matemática**, geografia, história, ciências sociais, letras clássicas e pedagogia.

A FFCLB, inicialmente foi uma instituição de caráter privado, seguiu evidentemente os parâmetros adotados pela Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi). O curso de matemática

nessa instituição estava inserido na seção de Ciências conferindo ao aluno título de bacharel para os três primeiros anos cursados, no entanto para o diploma de licenciatura o aluno cursava mais um ano de uma série de disciplina de caráter pedagógica metodológica. Esse modelo ficou conhecido como 3+1 que analisaremos adiante com mais detalhe.

É fato que a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém faz parte de um projeto antigo de criação de uma universidade no Pará como veremos em linhas além.

5.4 - O Curso de Matemática na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém.

Como foi enfatizado anteriormente, foi na FFCLB que iniciou o primeiro curso superior de matemática no Pará. Este curso foi pioneiro na formação do profissional específico para o exercício do magistério no ensino de matemática. O curso de matemática na FFCLB experimentou duas fases distintas. A primeira compreendeu o período desde sua criação em 1955 até 1960. Caracterizou-se pela dependência administrativa e acadêmica à FFCLB. Nessa fase, todas as disciplinas do curso eram ministradas nas dependências da Faculdade e as questões referentes ao ensino eram determinadas pela sua direção, tais como: programas de ensino, nomeação dos professores, grade curricular, entre outros. Esse primeiro momento do curso de matemática foi marcado pela incorporação da FFCLB à Universidade do Pará em 1957, ano de sua criação.

A segunda fase do curso de matemática compreende o período de 1961 até 1970 e caracterizou-se pela criação, em 1961, do Núcleo de Física e Matemática (NFM) na então Universidade do Pará. Esse processo foi possível através da reforma universitária de 1969 que proporcionou, entre outras coisas, a criação de centros, institutos e departamentos de ensino. A incorporação do curso de matemática ao NFM da Universidade do Pará significou a independência do curso em relação à FFCLB que passou a fazer parte academicamente da reitoria da universidade. Administrativamente, o curso de matemática continuou sendo responsabilidade da FFCLB, no entanto coube ao NFM as medidas de caráter acadêmico como: Plano de ensino das disciplinas, distribuição de cargas horárias dos professores, grade curricular etc..

Registros dão conta de que foi em 1955 a realização do primeiro vestibular para FFCLB, no qual se inscreveram setenta e sete (77) candidatos, sendo que onze (11) concorreram para o curso de matemática, tendo sete (07) aprovados e quatro (04) reprovações.

No ano seguinte, 1956, realizou-se o segundo vestibular, obtendo com resultado sete (07) aprovações incluindo os alunos especiais, do qual iremos enfatizar detalhadamente mais adiante. Em 1957, ocorreu o último vestibular para FFCLB, já que a mesma foi integrada a Universidade do Pará no ano seguinte. Ressalta-se que nesse ano escreveram-se no concurso para habilitação em matemática, seis (06) alunos, dos quais (05) conseguiram aprovações.

Entre os vários tópicos do regimento da FFCLB, destaca-se o da categoria “aluno especial”, denominação dada ao aluno que já cursava outro curso superior oferecido fora da Faculdade. Este tinha que, obrigatoriamente, deixar de fazer, pelo menos uma das disciplinas que faziam parte do bloco oferecido anualmente, o que levava o aluno a ficar em dependência para o ano seguinte, acarretando, dessa forma, a conclusão do curso em cinco (05) anos.

Em seu primeiro ano de atividades, a FFCLB recebeu como alunos especiais no curso de matemática cinco (05) alunos, dos quais quatro (04) viriam ser professores do curso. Mais tarde, alguns deles seriam, por diversas vezes, coordenadores, tendo grandes destaques no cenário matemático paraense. Um desses alunos, o professor Manoel Viégas Campbel Moutinho veio a se tornar o primeiro mestre em matemática no estado do Pará, sendo responsável pela implantação do Programa Matemática Moderna no estado, ministrando inúmeros cursos para professores. Deve-se também ao Professor Moutinho a implementação do Sistema Modular de Ensino (SOME) do segundo grau no interior do estado, além disso, foi superintendente da Fundação Educacional do Estado do Pará.

Como foi dito anteriormente o curso de matemática iniciou-se em 1955, destinava-se a formação do professor para o nível médio e superior. Antes desse processo, mais especificamente desde a década de 30, o ensino de matemática para o nível secundário e também superior estava concentrado nas mãos de profissionais graduados por outras instituições, principalmente pelos engenheiros da EEPA, professor titular e reitor da Universidade do Pará.

Parece que os primeiros estágios dos alunos de matemática da FFCLB, foram observados no Ginásio Visconde de Souza Franco, sob a inspeção da diretoria do ensino secundário. Em 1955, realizou-se o exame de admissão para o referido Ginásio, com cento e quatro (104) candidatos aprovados.

O modelo do curso de matemática da FFCLB como foi enfatizado consistia no processo 3+1 com três anos cursados para o diploma de bacharel, onde aluno estudava disciplinas específicas de matemática superior. Caso desejasse o título de licenciado cursava

mais um ano de disciplina de caráter pedagógica. O modelo 3+1 foi implantado pela FNFi e seguido vigorosamente pela FFCLB. A ênfase nos conteúdos específicos da Matemática era muito grande, pois visava realmente à preparação de um professor que poderia dar continuidade aos estudos para aprofundar-se na pesquisa matemática, porém formar profissionais matemáticos para atuar no ensino médio também era tendência forte no curso de matemática da FFCLB, como bem destaca Fávero em seu artigo intitulado “Formação de Professores e Pesquisadores de Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia”

“Mas também era necessário compreender a Matemática como parte do desenvolvimento social do homem... A formação do professor para atuar no ensino secundário consistia, além dos três anos das disciplinas matemáticas, mais um ano de tópicos didáticos e pedagógicos que visavam preparar trabalhadores intelectuais para o exercício das altas atividades culturais de ordem desinteressada e técnica, preparar candidatos ao magistério do ensino secundário e normal, realizar pesquisas nos vários domínios da cultura, que constituam objeto de seu ensino”. (FÁVERO, 1989)

Na FFCLB, o curso de Didática tinha a duração de um ano e era constituído por seis disciplinas: Didática Geral; Didática Especial; Psicologia Educacional; Administração Escolar; Fundamentos Biológicos da Educação; Fundamentos Sócio biológicos da Educação.

A receptividade do curso de matemática da FFCLB pela sociedade paraense ainda era um tanto lenta na primeira fase com uma quantidade baixa de alunos nesse período (1955-1960), mas a partir de 1961, percebemos um aumento considerável no número de matrículas. Esse crescimento deve-se à incorporação do curso ao NFM da Universidade do Pará que proporcionou grandes transformações como: A unicidade do profissional da área de matemática, já que o ensino passou a ser conduzido exclusivamente por matemáticos; Realização de eventos e cursos que eram oferecidos a comunidade; o aumento do número de adeptos da matemática também se deve à valorização crescente das profissões científicas no país.

Vale ressaltar os professores pioneiros que atuaram no curso de matemática da FFCLB entre 1955 e 1957. Nesse cenário destacam-se:

-Renato Pinheiro Condurú: Formado em engenharia civil, em 1950, pela EEPA ministrava as disciplinas de análise matemática, geometria analítica e projetiva, geometria descritiva e

complementos de geometria e análise superior.

- **Antônio Augusto de Carvalho Brasil:** Farmacêutico pela Escola de Farmácia do Pará (EFP), em 1910, ministrava as disciplinas de Física Geral e Experimental I e II.
- **José Maria Hesketh Condurú:** Formado em Agronomia, em 1922, pela Escola de Agronomia e Veterinária do Pará (EAVP) ministrava as disciplinas mecânica racional e física matemática.
- **Rui da Silveira Brito:** Engenheiro civil formado em 1944 pela EEPA ministrava a disciplina mecânica celeste.
- **Fernando Medeiros Vieira:** único matemático formado em 1951 pela FNFi ministrava a disciplina geometria superior.

Todos os professores mencionados acima eram paraenses formados em instituições locais, com exceção de Fernando Medeiros, e atuavam também no ensino médio.

Uma das figuras que se destacaram nesse momento da matemática foi a do professor Renato Pinheiro Condurú com sua atuação impecável no magistério na FFCLB, onde se dedicou, de forma exclusiva, ao ensino das disciplinas específicas para a formação profissional dos matemáticos, além de atuar também na administração do NFM. Assim como Renato Condurú, merece ênfase o professor Ruy da Silveira Brito que também contribuiu indispensavelmente para o ensino da matemática e o professor Fernando Vieira, em especial, pelo que representou na administração do NFM. Vieira era o único com formação exclusiva em matemática, lecionou inicialmente as disciplinas específicas do curso na FFCLB, no entanto, lecionava didática especial de matemática, pois, além de bacharelado, obteve o grau de licenciatura. Sendo o único matemático, por formação, exerceu uma liderança, tanto por esta condição, como pelo fato de ter sido o primeiro matemático que migrou para o ensino da física.

Várias foram as modificações ocorridas no ensino da matemática na FFCLB. Renato Pinheiro Condurú e Ruy da Silveira Brito mudaram definitivamente para a matemática. A disciplina de física geral e experimental I e II, antes conduzida por Antônio Brasil, passou a ser responsabilidade de José Maria Condurú. Este fato foi importante, uma vez que, a partir dele entra em cena um novo nome que iria contribuir para o crescimento da matemática, a saber, Manoel Leite Carneiro, que pertenceu a primeira turma de bacharéis em matemática da

FFCLB, em 1957, tendo concluído também o curso de engenharia na EEPA, em 1959. Carneiro assumiu, entre 1959-1961, as disciplinas mecânica racional e mecânica celeste. Mas a partir desse momento Manoel Leite Carneiro dedicou-se somente a disciplinas específicas de matemática como álgebra linear, geometria analítica e, principalmente, análise vetorial, disciplina esta, que foi objetivo de seu concurso para o quadro efetivo de docente da Universidade do Pará. Outro nome relevante para a matemática, a saber, é o de Rui dos Santos Barbosa, formado em bacharelado e licenciatura, em 1960, na FFCLB, dedicou-se ao ensino das disciplinas da Divisão de Matemática no NFM. Fez pós-graduação na Faculdade de Filosofia da USP em 1965. Ainda nesse quadro de destaques, vale ressaltar a primeira mulher a fazer Licenciatura em Matemática no Pará, a saber, Selma Santalice, que se formou na FFCLB (Tese de Doutorado de Almeida, 2006). Destaca-se também que a primeira mulher a se formar em Bacharel em Matemática, em 1959, foi Odaisa Longuinhos Miranda (atualmente atende pelo nome de Odaisa Miranda Goulart)

No período compreendido entre 1955 e 1960, os docentes do curso de matemática da FFCLB eram compostos principalmente por engenheiros que se revezavam em suas atividades. Mas atuação maior, coube ao agrônomo José Maria Condurú. Verificamos também nesse período, as primeiras aparições de matemáticos formados pela própria faculdade com destaque para Manoel Leite Carneiro, formado em 1959.

5.5 - A Grade Curricular do Curso de Matemática da FFCLB (1955-1960)

A grade curricular do curso de matemática da FFCLB tinha como base, a partir de 1955, a grade adotada pela FNFi da Universidade do Brasil, já que as escolas superiores federais estabeleciam os padrões e modelos para as suas côngeres estaduais e particulares espalhadas por todo país. Vejamos o modelo de formatação da grade abaixo:

Tabela 03- Grade Curricular da FFCLB (1955)

Primeiro ano	Segundo Ano	Terceiro Ano
Análise Matemática	Análise Matemática	Análise Superior
Geometria Analítica e Projetiva	Geometria Descritiva e Complementos de Geometria.	Geometria Superior
Física geral e Experimental I		Física Matemática
	Física Geral e Experimental II	Mecânica Celeste

Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)

6 - A UNIVERSIDADE DO PARÁ.

A criação da Universidade do Pará (atual Universidade Federal do Pará), foi estabelecida pela lei 3.191, de 02/07/1957 sancionada pelo então presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, incorporando as sete (07) faculdades existentes em Belém até o momento, entre elas a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém, onde estava inserido o curso de matemática.

É nesse cenário, que percebemos um grande avanço no que tange o desenvolvimento da matemática em nosso estado. Com a criação da Universidade do Pará, percebem-se também as transformações, a começar no vestibular para o curso de matemática que em 1959 que já sofreria algumas alterações:

- i) A extinção do exame oral das seguintes cadeiras: álgebra elementar e superior, geometria métrica e euclidiana, trigonometria retilínea e geometria analítica.
- ii) A criação de um processo de sorteio que funcionava sorteando-se uma questão do programa, duas questões sem sorteio e dez questões objetivas.

Em janeiro de 1958, realiza-se o primeiro concurso vestibular de habilitação para o curso de matemática com um total de vinte e cinco (25) vagas, com seis (06) candidatos inscritos, sendo quatro (04) aprovados. Porém, de acordo com as regras do edital, o curso que não alcançava no mínimo doze (12) aprovações teria que realizar um outro vestibular, o que aconteceu com o curso de matemática ano seguinte.

6.1 - Os Primeiros Bacharéis e Licenciados em Matemática.

A matemática no Pará começa a ganhar novos impulsos para o seu desenvolvimento, seja no âmbito de ensino como também no processo de pesquisas. A partir de 1959 começam a aparecer os primeiros bacharéis contratados pela universidade, e o mais importante é que, nesse momento da história percebemos o início da autonomia dos profissionais de matemática, já que esses bacharéis eram formados na própria Faculdade de Filosofia. O

primeiro bacharel foi o Professor Theódulo de Castro Santos formado pela FFCLB, em 1957. Logo após destacam-se os Professores Leão Samuel Benchimol, Manoel Leite Carneiro Manoel Viégas Campbel Moutinho, Raimundo Nonato Vasconcelos e José Chaves que ingressaram no curso de Bacharelado em Matemática 1956 e concluíram em 1958. Em 1960 os mesmos junto com o Ruy dos Santos Barbosa se diplomaram em Licenciatura em Matemática.

6.2 - As Tentativas de Criação de um Centro de Estudos Matemáticos.

Após o final da segunda guerra mundial (1939-1945) que culminou com a explosão das bombas atômicas no Japão, as potências mundiais se viram diante da necessidade cada vez mais aumentar seu poderio militar. No Brasil, não foi diferente, o interesse pelo desenvolvimento das pesquisas científicas começou a ser efetivado ainda na década de 30, com a criação das faculdades de filosofia tanto em São Paulo como no Rio de Janeiro. Com a criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), em 1949 e do CNPq, em 1952, várias iniciativas foram empreendidas no sentido de criar institutos que focalizassem o ensino o ensino e a pesquisa de Física e Matemática em outras regiões do Brasil. Fazem parte desse processo a criação do Instituto de Física e Matemática (IFM), da Universidade Federal de Pernambuco, em 1954 e a criação do IMF no Estado da Bahia , em 1960.

No Pará, antes da criação do Núcleo de Física e Matemática da Universidade do Pará, em 1961, várias tentativas haviam sido empreendidas no sentido de impulsionar o ensino e a pesquisa de matemática no Estado.

Uma dessas tentativas, protagonizada pela Faculdade de Filosofia, por iniciativa do diretor Moreira Junior, que em 1955, apresentou à congregação da Faculdade o plano de criação do Instituto Paraense de Matemática e Física (IPMF) que estabelecia a existência de um conselho técnico formado por professores de matemática e física que ensinavam na própria faculdade e também na Escola de Engenharia do Pará. Dentre as finalidades do Instituto, compunha: promoção do estudo e da pesquisa no campo da física e da matemática, visando o aprimoramento cultural do meio em que atua e contribuindo para a sua crescente projeção em âmbito nacional e internacional.

As finalidades acima foram caracterizadas como ambiciosas para a época, já que o Pará ainda não dispunha de uma Instituição destinada a formação específica de físicos e

matemáticos, pois o curso de formação do bacharel em matemática iniciaria também em 1955, e o da física 10 anos mais tarde.

Vale ressaltar outras pontas de destaque do IPMF dentre os quais: realização de conferências, congressos e seminários, curso sobre matemática e física, criação de prêmios de estímulo aos frequentadores dos cursos promovidos pelo Instituto, manter intercâmbio com outras Instituições congêneres, nacionais e estrangeiras, edição de um periódico, que seria órgão oficial do Instituto, publicação de livros e monografias. Além disso, o IPMF previa que os seus membros seriam quaisquer pessoas interessadas no campo da física e da matemática. Seriam cobradas anuidades nos membros efetivos.

Apesar de instalados, em sessão solene e organizaram burocraticamente, o Instituto Paraense de Matemática e Física, porém, “morreu no berço”, já que o IPMF foi criado apenas no papel, era um projeto de Moreira Junior muito ambicioso para as condições existentes na faculdade. Ressalta-se que o projeto de Moreira Junior ocorreu, em 1955, num momento desfavorável para a sua concretização. Os poucos alunos matriculados nos cursos de matemática e a simultaneidade da criação do Instituto e da Faculdade quando não havia nenhuma turma formada. Por outro lado, as condições objetivas da escola de engenharia a favoreciam, pois possui quase três décadas de existência e eram apoiadas financeiramente pelo governo do Estado.

Depois da tentativa frustrada de Moreira Júnior em criar o IPMF, assumiu a responsabilidade agora a Escola de Engenharia através de seu diretor Josué Justiniano Freire, membro do Conselho Técnico do Instituto Paraense de Matemática e Física, o qual informa à reitoria da Universidade do Pará sobre a liberação de uma verba pela Comissão Supervisora do Plano dos Institutos (COSUPI). No ano seguinte Freire remete um projeto de resolução junto ao reitor da Universidade do Pará, explicitando a aplicação da verba para a criação de órgão específico para estudos de física e matemática. Tal projeto apresentava como justificativa, a necessidade de ampliar com estudos complementares e pesquisas tecnológicas, o ensino de física e matemática ministradas nos cursos seriados das unidades universitárias, visando o funcionamento, de um centro de referência de matemática e física no Estado a ser criado pela universidade. O projeto sugeria ainda, preliminarmente, a criação do Núcleo de Física e Matemática, para funcionar na escola a serviço da universidade.

Submetido ao Conselho Universitário da Universidade do Pará, o projeto recebeu parecer positivo pelo relator, que foi o próprio reitor Silveira Neto, que considerou elogiável a iniciativa, já que não só o ensino de graduação seria grandemente melhorado, como também

possibilitaria a pós-graduação no Núcleo.

No entanto, Silveira Neto destacou que, apesar das condições favoráveis da Escola de Engenharia referente local de trabalho e pessoal especializado, sua posição era diferente dos objetivos da Escola de Engenharia, pois para ele a direção do NFM deveria ser mantido integralmente pela verba do COSUPI e com professores especializados e contratados em Centros onde essas disciplinas tivessem atingido um desenvolvimento que pudesse trazer resultados consideráveis, vale ressaltar que essas duas disciplinas eram conduzidas em sua maioria, por engenheiros até então. Além disso, Silveira Neto enfatizou que o Núcleo deveria ser organizado para atender a formação de pessoal necessário às atividades do mesmo, da universidade e da região, e, secundariamente, atender às necessidades do curso de graduação da Escola de Engenharia. E assim foi feito, em parecer emitido pelo Conselho Universitário dava conta de que a Escola de Engenharia deveria retirar de paternidade do Núcleo, ficando o assunto na exclusiva competência da reitoria, sem necessidade de audiência do Conselho Universitário.

Como vimos, houve duas tentativas de se criar o Núcleo de Física e Matemática. A primeira se deu por iniciativa da FFCLB e a segunda pela Escola de Engenharia. De um lado, Moreira Júnior, que oferecia o curso de matemática que congregava um número significativo de professores dessas duas disciplinas. De outro lado, Freire da Escola de Engenharia que desejava a paternidade do Núcleo.

É nesse cenário de “disputas” que o reitor da Universidade do Pará, Silveira Neto chama para si a responsabilidade pela criação do Núcleo integrando-o diretamente a estrutura da reitoria. E assim ocorreu, em 1960, Silveira Neto presidiu uma reunião no prédio da faculdade de ciências econômicas, contábeis e atuariais, onde oficializou o Núcleo de Física e Matemática (NFM). que teve como primeiro coordenador nomeado Djalma Montenegro Duarte, da Escola de Engenharia.

No NFM, a divisão da matemática ficou sob respaldo de Renato Pinheiro Condurú, que, como já foi enfatizado era engenheiro civil e professor da FFCLB, onde ficou a frente entre 1961 e 1964, tendo sido o último coordenador do Núcleo, em 1970.

6.3 - O Núcleo de Física e Matemática (NFM)

Criado em outubro de 1960, o Núcleo de Física e Matemática (NFM) da Universidade do Pará, tinha como principal objetivo servir de embrião para os futuros Institutos de Física e Matemática, bem como agregar e concentrar as atividades de ensino de física e matemática de todos os cursos cujas grades curriculares exigiam essas disciplinas e dar suporte ao desenvolvimento do ensino e da pesquisa nessas áreas. O NFM passou então a ser responsável também pelo ensino básico de matemática de toda universidade, bem como pelo curso de matemática. Estava organizado inicialmente por um coordenador e duas divisões, a saber, a Divisão de Física e a Divisão de Matemática, sendo que a última teve como primeiro diretor o professor Renato Pinheiro Condurú.

Inicialmente, o NFM foi instalado no prédio da antiga Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais situado na Avenida Nazaré, entre a Rua Dr. Moraes e Praça da República, onde atualmente está o Edifício Costa e Silva. tendo Como Coordenador no Período de 1960 à 1962, Djalma Montenegro Duarte. Em 1961 o Núcleo transferiu-se para a Av. Gov. José Malcher. Neste mesmo ano o reitor autoriza concursos para professores do Núcleo, e estavam inscritos ao exame os candidatos: Antônio Borges Leal Filho, Raimundo Menezes Gonçalves Bastos, Curt Rebello Siqueira, Leão Samuel Benchimol, Manoel Leite Carneiro, Manoel Viegas Campebel Moutinho, Rui dos Santos Barbosa, posteriormente foram contratados José Maria Filardo Bassalo, e Mário Tasso Ribeiro Serra. De 1962 à 1964 a Coordenação do núcleo passa para José Maria Hesketh Condurú, em 1962 o Núcleo passou a funcionar na Rua Benjamim Constante, entre Av. Nazaré e Gov. José Malcher, atual hotel Vanja. Em 1963 O Núcleo é transferido para a Av. Magalhães Barata nº 723, entre três de maio e 14 de abril passando por uma reforma chefiada pelos engenheiros José Maria Bassalo e Raimundo Bastos.

Paralela à criação do NFM aparecem também algumas modificações no curso de matemática, dentre elas, o parecer nº 205/62 de 14 de novembro de 1962 que estabelece o currículo mínimo para licenciatura em matemática, sob justificativa de colocar o ensino dessa disciplina em destaque no Pará. Houve a supressão de três (03) disciplinas já existentes e a criação da disciplina desenho, a ser ministrada na terceira série. Vejamos como ficou o currículo do curso de matemática a partir de 1962:

- i) Desenho Geométrico e Geometria descritiva
- ii) Fundamentos de Matemática Elementar

- iii) Física Geral
- iv) Cálculo Diferencial e Integral
- v) Geometria Analítica
- vi) Álgebra
- vii) Calculo Numérico.

Em 1964, o NFM já totalizava uma quantidade de seiscentos e noventa e nove (699) alunos. Outro fato importante no curso de matemática com sua integração ao Núcleo ocorre na medida em que os professores pioneiros do curso, em sua maioria engenheiros, são substituídos por matemáticos formados na Faculdade de Filosofia. Ressalta-se que o Núcleo, além de manter cursos regulares em nível superior, mantinha cursos de matemática em nível médio, o que facilitava o acesso aos cursos de graduação.

Uma nova alteração é feita no concurso de habilitação para o curso de matemática. Ocorre que, em 1968, as provas de matemática passam a ser constituídas de uma questão teórica sobre um tema sorteado de um programa de dez (10) pontos, dois (02) problemas e doze (12) questões objetivas. É nesse cenário que, em 1969, através do decreto-lei, veio a ser extinta a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Belém (FFCLB), porém sua extinção não afetou o curso de matemática, já que sua estrutura e organização já gozavam de certa autonomia, com coordenação própria. Além da FFCLB, foi extinto também, em 1970, o curso de bacharelado em matemática, pelo então diretor do NFM, Renato Pinheiro Condurú, ficando assim, somente o curso de licenciatura.

6.4- O Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN) e o Departamento de Matemática e Estatística (DME)

Criado através do decreto nº 252/67 de 1967 à 1970, o Centro de Ciências Exatas e Naturais foi estruturado e constituído de escolas e faculdades. Em janeiro de 1971, como consequência da Reforma Universitária de 1969 proposta pelos militares, foi efetivamente implantado o CCEN com quatro (4) departamentos, dentre os quais o Departamento de Matemática e Estatística (DME). Nessa ocasião houve a transição do NFM para o atual

campus da UFPA no bairro do Guamá. Nesse momento da história o Curso de Matemática torna-se independente do NFM. Vale ressaltar que o primeiro diretor do CCEN foi o Prof. Renato Pinheiro Condurú auxiliado pelo seu vice-diretor Luciano Santos de Oliveira para um mandato de quatro(4) anos: novembro 1969 a novembro de 1973

O último vestibular para matemática no sistema seriado, ocorreu em 1970, já que no ano seguinte, o curso passou para o regime de créditos, ou seja, os alunos prestavam vestibular para a área de abrangência do Centro de ciências exatas e naturais (CCEN). De acordo com a resolução nº 57 de 19 de novembro de 1971 que definia o currículo pleno do curso de licenciatura em matemática na forma do parecer 295, do Conselho Federal de Educação (CFE), os alunos que ingressavam nesse período tinham que cursar, obrigatoriamente, o primeiro ciclo da área, com o número de quarenta e cinco (45) créditos. As disciplinas a serem cursadas eram distribuídas nas seguintes categorias: obrigatórias comuns que englobava língua portuguesa e comunicação totalizando oito (08) créditos; obrigatórias de áreas que abrangiam Cálculo I e II e Física geral I e II com vinte e dois (22) créditos; obrigatórias do setor que compreendia geometria descritiva I e Química Geral, que totalizavam oito (08) créditos, além das optativas com um total de oito (08) créditos. Vejamos a tabela abaixo que esboça a grade curricular desse período.

Tabela 04- Grade Curricular de 1971

COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	CÓDIGO
Fundamentos de Matemática Elementar I	EN – 0115
Fundamentos de Matemática Elementar II	EN – 0116
Álgebra I	EN – 0120
Álgebra II	EN – 0121
Estatística	EN – 0170
Equações Diferenciais Ordinárias	EN- 0144
Álgebra Linear I	EN- 0123
Álgebra Linear II	EN – 0124
Cálculo Numérico	EN – 0165
Lógica Matemática	EN – 0118
Desenho Técnico I	TE – 2425
Funções de Uma Variável Complexa	EN – 0147
Seminário de Resoluções Problemas	EN – 0117
Mecânica	EN – 0230
Eletricidade e Magnetismo	EN – 0233
Geometria Moderna	EN – 0130
Teoria dos Números	EN – 0127
DISCIPLINAS OPTATIVAS	
Análise I	EN- 0155
Análise II	EN – 0156
Teoria dos Conjuntos	EN – 0150
Geometria Diferencial	EN – 0135
Espaços Métricos	EN – 0138
Geometria Descritiva II	TE – 2411
Métodos Matemáticos de Física I	EN – 0255
Métodos Matemáticos de Física II	EN – 0256

Percebe-se nesse momento uma ampla alteração com relação à grade anterior (imposta a partir de 1961), pois identificamos a fusão de várias disciplinas. Para deixar claro essas modificações enfatizemos as relações entre as duas grades, que segundo o artigo 8º da mesma resolução ficou estabelecido que:

- i) Cálculo diferencial e integral corresponderá a cálculo I e II, Equações diferenciais e ordinárias e Função de uma variável complexa;
- ii) Desenho Geométrico e Geometria descritiva corresponderá a Desenho técnico I e Geometria descritiva I;
- iii) Geometria Analítica corresponderá a Álgebra I e Álgebra II;
- iv) Fundamentos de Matemática Elementar corresponderá a Fundamentos de Matemática Elementar I e II, Lógica Matemática e Seminário de resolução de problemas.

Ressalta-se ainda que a resolução acima citada além de alterar a grade curricular do curso, proporcionou também o processo de redistribuição dos professores que a partir de então, ficaram lotados no Departamento de Matemática e Estatística (DME) do CCEN da UFPA. É neste cenário de mudanças que também ocorre , em 1972, o primeiro Concurso Público para o DME da UFPA, vindo a ser aprovados Sylvia Maria Fernández Coimbra, Jarbas Lima Coimbra e José Maria Oliveira Ribeiro.

A partir de 1973, o curso de matemática experimenta uma nova forma de ingresso, já que a entrada no mesmo passa a ser feita diretamente no curso não mais por área como havia sido nos dois anos anteriores, sob justificativa de que o modelo de vestibular dos anos 71/72 não era justo, como bem enfatiza a passagem abaixo

“[...] No nosso ponto de vista, o sistema de entrada por área e opção posterior pelo curso desejado não teve sucesso em decorrência de vários fatores. Como alunos vivenciamos o sistema e percebíamos problemas de ensino que acarretavam oportunidades muito diferenciadas para os alunos. Por exemplo, existiam professores que cumpriam os programas, não faltavam, enfim tinham compromisso com o processo educacional, outros, porém, já não tinham o mesmo comprometimento. Para exemplificar, eram aproximadamente vinte turmas de cálculo I, dadas por professores diferentes, e no final era realizada uma prova única para todas as turmas”.
(GONÇALVES, pg105)

Parece que em 1972, uma nova alteração ocorre no currículo mínimo para o curso de matemática em decorrência da resolução nº 87 de 15 de maio de 1972 que extinguiu Eletricidade e magnetismo (EN - 0233), Geometria moderna (EN - 0130) e Teoria dos números (EN - 0127) como disciplinas complementares obrigatórias adicionando-as como disciplinas optativas.

A grade curricular do curso de matemática só veio sofrer alteração já em 1976, com a

volta do curso de bacharelado, através da resolução nº 357 de 08 de julho de 1976 em detrimento da resolução de 1972. Nesse momento da história do curso de matemática na UFPA, percebemos substancial transformação em seu currículo de ensino, pois nos deparamos com a maior alteração nas disciplinas do curso até então. Os quadros abaixo mostram com clareza tal processo.

Tabela 05- Grade Curricular de 1976

a) Disciplinas comuns aos dois cursos (Bacharelado/Licenciatura)

DISCIPLINA	CÓDIGO
Probabilidade e Estatística	EN – 0503
Álgebra Linear I	EN – 0116
Fundamentos de Matemática Elementar I	EN – 0125
Fundamentos de Matemática Elementar II	EN – 0126
Cálculo III	EN – 0107
Cálculo IV	EN- 0108
Funções de uma Variável Complexa	EN- 0104
Álgebra I	EN – 0118
Álgebra Linear II	EN – 0117
Geometria Diferencial I	EN – 0111
Análise Real I	NE – 0105
Física II	EN – 0244
Cálculo Numérico	EN – 0135
Introdução a Ciências dos Computadores	EN – 0501

b) Para o curso de Licenciatura

DISCIPLINA	CÓDIGO
Elementos de Geologia	EN – 0419
Biologia Geral	CB – 0101
Química orgânica I	EN – 0310
Química Inorgânica I	EN – 0304
Botânica I	CB – 0104
Zoologia I	CB- 0102
Introdução à Ciência do Ambiente	TE- 0217

c) Para o curso de Bacharelado.

DISCIPLINA	CÓDIGO	DISCIPLINA	CÓDIGO
Equações Diferenciais Parciais	EN – 0109	Geometria Diferencial II	EN - 0115
Análise II	EN – 0106	Mecânica Clássica I	EN - 0252
Física III	EN – 0245	Topologia I	EN - 0245
Álgebra II	EN – 0119	Topologia II	EN - 0114
Álgebra III	EN – 0121	Teoria dos Números	EN - 0120
Física IV	EN- 0246	Lógica Matemática.	EN- 0127
Tópicos de Matemática Aplicada.	EN- 0130		
Evolução da Matemática	EN – 0124		

d) Disciplinas Optativas

DISCIPLINA	CÓDIGO	DISCIPLINA	CÓDIGO
Licenciatura Plena		Bacharelado	
Álgebra II	EN – 0119	Álgebra Multilinear	EN - 0122
Geometria Diferencial II	EN – 0115	Introdução à Programação Linear	EN - 0139
Análise Real II	EN – 0106	Matemática Combinatória	EN - 0129
Tópicos de Matemática Aplicada	EN – 0130	Tópicos de Matemática Aplicada	EN - 0130
Mecânica Clássica I	EN – 0252	Fundamentos de Matemática Superior	EN - 0145
Geometria Construtiva	EN- 0123	Teoria das Equações Diferenciais.	EN- 0131
Teoria Matemática da Informação	EN- 0137	Teoria Matemática da Informação	EN- 0137
Evolução da Matemática	EN – 0124	Métodos Numéricos Matriciais	EN - 0140
Lógica Matemática	EN – 0127	Geometria Construtiva	EN - 0123
Teoria dos Números	EN – 0120		

6.5 -O Curso de Ciências

Ainda na década de 70, mais precisamente em 1975, por autorização do Ministério da Educação (MEC) foi criado na UFPA o curso de Licenciatura em Ciências, sendo agregado no CCEN da Universidade. Este acontecimento foi “trágico” pelo fato dos alunos de matemática (que ingressavam no referido ano) ser obrigados a fazer inicialmente o curso de licenciatura em ciências do 1º grau. Porém, a problemática mais agravante estava no incômodo da conclusão ou não do curso, em função de uma ampla grade curricular que os alunos tinham que vencer (ver as tabelas acima). Para se ter uma idéia, existia nesse processo uma carga horária desgastante, já que no currículo havia as disciplinas específicas do curso de matemática, o que deixava os alunos que ingressavam no curso de licenciatura em Ciências Biológicas em condições desiguais. Por outro lado, os alunos de Física, Química e Matemática encontravam dificuldades nas disciplinas como botânica, zoologia, etc., como

bem mostra a grade curricular (de 1976) para licenciatura em matemática.

Esses fatores levaram a um alto índice de reprovação e desistência, ocasionando repúdio por parte dos alunos. Em função da obrigatoriedade do curso de ciências, isto é, do fato dos alunos do curso de matemática serem compulsoriamente obrigados a cursá-lo, a grade curricular de licenciatura sofreu nova alteração em 1980 por meio da resolução nº 698 de 03 de novembro de 1980 que aprova o currículo para o curso de licenciatura plena em matemática, aprovada pelo então reitor da UFPA, Prof. Dr. Aracy Amazonas Barreto. A nova grade curricular ficou estruturada da seguinte forma:

A) Básicas

- i) Do currículo mínimo: Cálculo I e II, Física Geral, Física I, Química Geral, Elementos de Geologia, Biologia Geral e Introdução à Ciência do Ambiente;
- ii) Complementares Obrigatórias: Língua Portuguesa e Comunicação, Estudo de Problemas Brasileiros I, Educação Física e Introdução à Educação.
- iii) Complementar Optativa: Desenho.
- iv) Eletiva: Introdução à Sociologia.

B) Profissionais.

- i) Do currículo mínimo: Probabilidade e estatística, Química Orgânica I, Química Inorgânica I, Álgebra Linear I, Botânica I, Zoologia I, Fundamentos de Matemática Elementar I, Fundamentos de Matemática Elementar II, Cálculo III, Cálculo IV, Funções de uma Variável Complexa, Álgebra I, Geometria Diferencial I, Análise Real I, Física II, Cálculo Numérico, Psicologia da Educação (Adolescência e Aprendizagem), Estrutura e Funcionamento do ensino do 1º grau II, Estrutura e Funcionamento do 2º Grau II, Didática Geral, Prática de Ensino I, Prática de Ensino II.
- ii) Complementares Obrigatórias: Introdução à Ciências dos Computadores, Álgebra Linear II, Estudo de Problemas Brasileiros II.
- iii) Complementares Optativas: Álgebra II e Teoria dos Números.

Em meados da década de 70, através da resolução nº 365/76 de vinte de agosto de 1976, ocorre a separação entre os cursos de matemática e estatística, ocasionando a criação do Departamento de Matemática (DM). Vale ressaltar que o curso de Licenciatura em Ciências foi extinto em 1985.

7- A MATEMÁTICA E O PROCESSO DE INTERIORIZAÇÃO DA UFPA.

A partir da década de 80, a UFPA dá início ao processo de interiorização com objetivo de levar o ensino universitário às diversas áreas da região do Pará, tendo como alvo único a formação de licenciados. É relevante frisar que a UFPA, tem se destacado em relação às outras instituições pelo fato de ser ela, a pioneira na projeção em pesquisas em várias áreas do conhecimento e, sobretudo, por ter sido a primeira instituição de ensino superior a expandir suas atividades para além das fronteiras de Belém, na tentativa de oferecer formação profissional à população, em nível superior, especialmente ao que tange o profissional da educação.

A interiorização da UFPA era uma necessidade a ser sanada urgentemente. Para se ter uma idéia, na época do início desse processo o cenário do ensino básico no interior do estado era desesperador para os rumos educacionais do Pará, uma vez que, o nível de carência dos que trabalhavam como professores eram alarmantes, pois o índice de professores leigos para o ensino fundamental e médio chegava aos 90%. Isso significa dizer que, dos vinte e cinco mil (25.000) professores que trabalhavam no interior do estado nesse período, somente cento e cinquenta (150) tinham formação superior e lecionavam na zona urbana. Não havia nenhum professor graduado atuando na zona rural.

Parece que o processo de interiorização da UFPA começa a dar seus primeiros resultados positivos. Em 1985 percebemos o aumento do número de professores formados para atuar no magistério do ensino fundamental e médio. Vale destacar o empenho do então reitor da UFPA, Prof. Dr. José Seixas Lourenço com o apoio incondicional de alguns diretores de centro. A implantação do projeto de interiorização, em especial, o ensino de matemática, foi a forma encontrada para reverter a excessiva centralização da Universidade que, apesar de ser do Pará, atendia praticamente apenas a população de Belém e alguns poucos que podiam se deslocar do interior do estado e se manter na capital estudando.

A falta de profissionais qualificados para o exercício do ensino de matemática reflete nos resultados dos vestibulares para o curso de matemática nesse período, pois a deficiência no ensino básico praticado no interior paraense contribui para o não preenchimento das vagas ofertadas nos campus, como bem mostra os números obtidos no vestibular nos anos de 1995 e

1997, nos quais, das duzentos e trinta (230) vagas oferecidas para licenciatura em matemática, apenas noventa (90) candidatos conseguiram aprovação, já em 1997 não houve muitas mudanças, uma vez que das um mil trezentos e sessenta (1.360) vagas ofertadas pela UFPA em diversos cursos, o número de aprovações não chegou aos 20%, ou seja, duzentos e setenta e um (271) aprovações e uma sobra de um mil e oitenta e nove (1.089) vagas, o que vem reforçar a falta de condições dos alunos do interior em disputar uma vaga nos cursos de licenciatura. Em 1998 foram ofertadas para o curso de matemática nos oito (08) campus do interior, duzentos e oitenta (280) vagas, sendo que apenas dez (10) candidatos conseguiram ingressar no curso. Ressalta-se ainda que, a necessidade de profissionais para atuar na docência do curso de matemática nos campus do interior, levou o DM a realizar o primeiro concurso público para este fim.

Recorda-se que os dados do Departamento de Registro e Controle Acadêmico da UFPA (DERCA), revelam indícios de que o projeto de interiorização das atividades de ensino formou entre o 1º semestre de 1992 e o primeiro semestre de 1996, um mil quatrocentos e noventa e um (1.491) licenciados em todos os cursos ofertados.

7.1 - Os Primeiros Doutores do DM

Em meados de 1988 o curso de matemática da UFPA começa a dar indícios de grandes avanços, pois a partir desse momento inicia-se o processo de pesquisas em diversas áreas. Parece mais explicitamente, nas áreas de Equações Diferenciais Parciais e Matemática Aplicada. Todo esse processo de desenvolvimento, só foi possível com a chegada dos primeiros doutores ao Departamento de Matemática (DM) que contribuiu indispensavelmente para o aprimoramento de novos profissionais de matemática superior. Haja vista que, é com esse processo que se desencadeia novos rumos e novas formas de visualizar a matemática na UFPA, pois percebe-se nesse cenário a objetivação de formar pós-graduados.

Paralela ao desenvolvimento das pesquisas matemáticas ocorre também mais uma mudança na grade curricular do curso de matemática proposta pela resolução nº 1.650 de 09 de agosto de 1988 que define o currículo pleno do curso de licenciatura em matemática, na forma do parecer nº 295 e da resolução s/n de 14 de novembro de 1962, do CFE. O quadro abaixo mostra a grade curricular de 1988.

Tabela 06- Grade Curricular de 1988

COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS		
Código	Disciplina	Pré-Requisito
EN- 0125	Fund. de Matemática Elementar I	
EN- 0126	Fund. de Matemática Elementar II	EN- 0125
EN-0118	Álgebra I	
EN-0105	Análise Real I	EN-0102
EN-0702	Probabilidade e Estatística	
EN-0107	Cálculo III	EN-0102
TE- 0701	Geometria Descritiva I	
EN- 0117	Álgebra Linear II	EN- 0116
EN-0135	Cálculo Numérico	EN-0102
EN-0127	Lógica Matemática	EN-0102
EN-0123	Geometria Construtiva	EN-0125
TE-0703	Desenho Técnico I	EN-0102
EN-0501	Introdução à Ciência dos Computadores	
EN-0108	Cálculo IV	EN-0102
EN-0111	Geometria Diferencial I	EN-0701
OPTATIVAS		
EN-0104	Funções de uma Variável Complexa	
EN-0106	Análise Real II	EN-0105
EN-0119	Álgebra II	EN-0118
EN-0120	Teoria dos Números	EN-0118
EN- 0115	Geometria Diferencial II	EN-0111
EN- 0130	Tópicos de Matemática Aplicada	EN- 0102/EN-0104
EN-0137	Teoria da Matemática da Informação	EN-0102/EN-0501
EN-0252	Mecânica Clássica I	EN-0243
EN-0124	Evolução da Matemática	

Ainda segundo a resolução acima, as disciplinas Calculo Diferencial e Integral corresponderá às disciplinas Cálculo I, II, III e IV, Análise Real I e Geometria Descritiva I; Desenho Geométrico e Geometria Descritiva corresponde a Desenho Técnico I, Geometria Descritiva I e Geometria Construtiva; Geometria Analítica corresponde à Álgebra Linear I e

II; Fundamentos de Matemática Elementar corresponde a Fundamentos de Matemática I e II; Física Geral corresponde a Física I e II; Além das matérias pedagógicas como Psicologia da Educação (Adolescência e aprendizagem), Didática Geral, Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º Grau (Estrutura do funcionamento do ensino do 1º e 2º grau), Prática de Ensino I e II.

Os primeiros doutores do curso de matemática da UFPA e suas respectivas áreas de atuação, a saber, foram eles:

- Professor Ducival Carvalho Pereira.

Primeiro matemático paraense a se titularizar como doutor no Estado do Pará. Possui graduação pela Universidade Federal do Pará (1972), mestrado em Matemática pela Universidade de Brasília (1980), doutorado em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1987) e pós-doutorado em Matemática pelo Laboratório Nacional de Computação Científica do Cnpq (1989). Professor adjunto IV, aposentado da Universidade Federal do Pará. Atualmente é professor colaborador do Programa de Mestrado em Matemática e Estatística da UFPA, professor adjunto I da Universidade do Estado do Pará. É pesquisador na área de Matemática, com ênfase em Análise, atuando principalmente na solução de problemas de equações diferenciais parciais hiperbólicas não lineares. Possui Pós-Doutorado no Laboratório Nacional de Pesquisas Científicas entre os anos de 1988 a 1989

- Professor Renato Borges Guerra:

Possui graduação em Matemática Licenciatura pela Universidade Federal do Pará (1976), especialização em Especialização em Matemática Pura pela Universidade Federal do Pará (1982), mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (1982) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1987). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal do Pará. Tem experiência na área de Educação. Atuando principalmente nos seguintes temas: METODO DE KACZMARZ, MÉTODOS DE PROJEÇÃO, CONVERGÊNCIA FINITA. 14/03/11

- Professor Adilson Oliveira do Espírito Santo.

Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Pará (1975), graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Pará (1980), mestrado em

Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (1983) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1988). Atualmente é professor associado II da Universidade Federal do Pará, lotado no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCi). Tem experiência na área de Matemática Aplicada, com ênfase em Análise Numérica e Otimização, atualmente dedica-se a área de Educação Matemática atuando principalmente nos seguintes temas: Modelagem Matemática, Etnomatemática, Resolução de Problemas, Transdisciplinaridade, Uso de Novas Tecnologias no Ensino de Ciências e Matemática.

- Professor Hermínio Simões Gomes.

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Pará (1976), mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (1981) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1986). Atualmente é professor associado II da Universidade Federal do Pará. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática Aplicada, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicações móveis, bayesian, padé-approximant, testes de hipótese e simulação

- Professor João dos Santos Protázio.

Graduado em licenciatura em matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA) no ano de 1972, fez mestrado em Matemática Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) em 1976 e doutorado em Geofísica pela UFPA, em 1994. Participou de estágio de Pós-Doutoramento no Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica/IMECC e Instituto de Geociências/IG da Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP de 1995 a 1997. Professor aposentado pela Universidade Federal do Pará. Atualmente é Professor Adjunto I da Universidade Federal do Pará, professor do Curso de Licenciatura em Estatística. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Física Matemática, em Geofísica e Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: AVO, Inversão Sísmica, Anisotropia, Otimização, Matemática Numérica e Formação de Professores. Participa dos Programas de Pós-Graduação da Matemática e Estatística, da Geofísica e do Instituto de Educação Matemática e Ciências (IEMCi), antigo Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática e Científica da Universidade Federal

do Pará (NPADC), orientando teses de mestrado e doutorado e participando de projetos de pesquisa

7.2 - A Década de 90 e a Criação do curso de Mestrado.

Como vimos anteriormente, o projeto de interiorização da UFPA tinha como objetivo expandir o ensino universitário às diversas regiões do Pará, tendo como alvo principal a formação de licenciados para atuar no ensino básico. Assim o grupo de doutores que atuavam no departamento de matemática se viu diante da necessidade de criar o curso de mestrado em matemática que tinha, entre outros objetivos, a formação de pessoal qualificado para atuar nos diversos campus do interior, faculdades e universidades privadas paraense. E assim ocorreu através da resolução nº 2.028 – de 13 de outubro de 1992 a ementa que aprova o curso de mestrado em matemática da UFPA autorizado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa atribuída pelo então reitor, Prof. Dr. Nilson Pinto de Oliveira, tendo como alvo graduados em matemática, estatística e áreas afins.

É de fundamental importância frisar que o primeiro coordenador do curso de mestrado em matemática, em 1993, foi o Prof. Dr. José Miguel Martins Veloso, que foi também o primeiro professor titular por concurso público do curso de matemática da UFPA. Vale ressaltar ainda, os diversos objetivos do curso de mestrado, que se consolidam, entre outras coisas:

- i) Formação científica de seus estudantes, capacitando-os para a pesquisa, a docência e as atividades em empresas públicas e privadas.
- ii) Investir em pesquisas nas áreas de matemática aplicada, estatística e áreas afins para que se estude matemática aplicada à genética, à geofísica e à engenharia elétrica.
- iii) Aumentar a interdisciplinaridade e elevar a produção científica da UFPA.
- iv) Qualificar professores para o magistério do ensino com o objetivo de atender os cursos de matemática, estatística e áreas afins de várias instituições de ensino superior do estado do Pará.
- v) Qualificar profissionais de matemática, proporcionando-lhes a oportunidade de realização do curso de mestrado nestas áreas afins, isto é, possibilitar a formação de pesquisadores e a consolidação de atividades de pesquisas nas áreas de matemática.

Inicialmente, as disciplinas do curso de mestrado estavam organizadas em três níveis. A seguir destacam-se o primeiro grupo de corpo docente do curso, bem como as primeiras disciplinas que eles ministravam.

Tabela 07- Estrutura do Curso de Mestrado em Matemática (1993)

DISCIPLINAS BÁSICAS			
Disciplina	Crédito (CR)	Carga horária (CH)	Professor
1.Cálculo do R^n	06	90	João dos Santos Protázio
2.Álgebra Linear	06	90	Renato Borges Guerra
3.Álgebra	06	90	Carlos Alberto Knudsen
4. Equações Diferenciais	06	90	João dos Santos Protázio
DISCIPLINAS ESPECÍFICAS			
ÁREAS DE EQUAÇÕES À DERIVADAS PARCIAS			
1.Análise Matemática	06	90	Ducival Carvalho Pereira
2.Tópicos em Equações Diferenciais	06	90	Ducival Carvalho Pereira
ÁREA DE GEOMETRIA DIFERENCIAL			
1.Geometria Diferencial	06	90	José Miguel M.Veloso
2.Tópicos em Geometria Diferencial			
ÁREA DE PESQUISA OPERACIONAL			
Programação Linear	06	90	Hermínio Simões Gomes
Tópicos em Programação Linear	06	90	Hermínio Simões Gomes
ÁREA DE ANÁLISE NUMÉRICA			
Análise Numérica	06	90	Renato Borges Guerra
Tópicos de Análise Numérica I	06	90	Hermínio Simões Gomes
ÁREA DE GEOFÍSICA MATEMÁTICA			
Análise Numérica	06	90	Renato Borges Guerra
Tópicos de Análise Numérica II	06	90	Jessé Carvalho Costa
DISCIPLINAS OPTATIVAS			
1.Programação Linear	06	90	Hermínio Simões Gomes
2.Análise Numérica	06	90	Renato Borges Guerra
3.Análise Matemática	06	90	Ducival Carvalho Pereira
4. Geometria Diferencial	06	90	José Miguel M. Veloso
5. Funções Complexas	06	90	Ducival Carvalho Pereira

Grade Curricular de 1993

Ainda nesse contexto, destaca-se a relação de candidatos aprovados no curso de verão em 1993 que formaram ou fizeram parte da primeira turma do curso de mestrado em matemática da UFPA, a saber, forma eles:

- 1 – Aubedir Seixas Costa
- 2 – Celsa Herminia de Melo Maranhão
- 3 – Geraldo Mendes de Araújo
- 4 – Isabel Lopes Valente
- 5 – Jarbas Lima Coimbra
- 6 – João Cláudio Brandember Quaresma
- 7 – José Carlos Pojo Lima
- 8 – José Maria Oliveira Ribeiro
- 9 – Marcos Monteiro Diniz
- 10 – Hércio da Silva Ferreira

Atualmente, o curso de mestrado em matemática da UFPA está sob a coordenação do Prof. Dr. Geovany de Jesus Malcher Figueiredo e compreende como área de concentração, a matemática aplicada. Ressalta-se ainda que o curso esta voltado inicialmente às seguintes linhas de pesquisas: Métodos matemáticos aplicados e modelos estatísticos generalizados (resolução n. 3.731 de 30 de junho de 2008, regimento aprovado pelo Parecer nº 079/2008 CPPG-CONSE do Programa de Pós- Graduação em Matemática e Estatística) . É composto por 1 aluno de 2009, 12 alunos da turma de 2010 e 8 alunos da turma de 2011. Vamos ver abaixo a grade curricular atual, bem como os docentes que fazem parte desse processo atual.

Tabela 08- Grade atual do Mestrado (2011)

Disciplina	Créditos
Álgebra Linear	04
Álgebra	04
Equações Diferenciais Ordinárias	04
Análise Real	04
Estatística Matemática	04
Probabilidade	04
Análise Funcional	04
Geometria Diferencial	04
Álgebra Comutativa	04
Medida e Integração	04
Equações Diferenciais Parciais	04
Teoria de Galois	04
Topologia Geral	04
Visão Computacional e Imagens Digitais	04
Geometria Computacional	04
Introdução à Teoria das Matróides	04
Modelo de Regressão	04
Análise Multivariada	04
Análise de Séries Temporais	04
Processos Estocásticos	04
Métodos Numéricos de Diferenças Finita	04
Computação Gráfica	04
Introdução à Modelagem Geométrica	04
Introdução à Teoria dos Grafos	04
Fenômenos de Transporte	04
Deconvolução e Inversão	04
Estágio à Docência	04
Tópicos Especiais de Álgebra	04
Tópicos Especiais de Probabilidade	04

Disciplina	Créditos
Tópicos Especiais de Estatística	04
Tópicos Especiais de Análise	04
Tópicos Especiais de Matemática Aplicada	04
Tópicos Especiais de Geometria Diferencial	04
Seminário	02
Curso de Leitura	02

Fonte: <http://www.ppgme.ufpa.br>

Docentes que atuam no mestrado

Tabela 09- Docentes do Mestrado e Suas linhas de pesquisa (2011)

PROFESSORES	LINHAS DE PESQUISAS
Profa. Dra. Cristina Lúcia Dias Vaz (Colaboradora)	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. Dilberto da Silva Almeida Júnior	Métodos Numéricos
Prof. Dr. Geraldo Mendes de Araújo	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. Giovany de Jesus Malcher Figueiredo	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. João Pablo Pinheiro da Silva	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. José Miguel Martins Veloso	Geometria Diferencial
Prof. Dr. Marcus Pinto da Costa da Rocha	Métodos Numéricos, Modelagem e Inversão Matemática
Prof. Dr. Mauro de Lima Santos	EDP – EDO e suas aplicações
Profa. Dra. Rúbia Gonçalves Nascimento	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. Valcir João da Cunha Farias	Métodos Numéricos, Modelagem e Inversão Matemática

Fonte: <http://www.ppgme.ufpa.br>

As inscrições para o curso de mestrado é anual e geralmente ocorre através de edital publicado geralmente nos meses de outubro ou novembro. É fundamental frisar que o curso de mestrado em matemática da UFPA, tem intercâmbios institucionais com entidades como:

- Universidade de São Paulo (USP)
- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
- Universidade Federal do Ceará (UFC)
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

- Universidade de Brasília (UnB)
- Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Requisitos para ingresso no curso de mestrado

- Carta de Recomendação
- Currículo Vitae
- Diploma de Graduação
- Documentos de Identificação
- Duas fotos 3x4
- Histórico Escolar de Graduação

Os critérios seguidos são:

- Análise de Currículo
- Análise do desempenho no exame de seleção com a disciplina ministrada no curso de verão sobre Análise no \mathbb{R}^n
- Análise do teor das cartas de recomendação
- Aprovação em teste de proficiência em língua estrangeira (inglesa)
- Avaliação da disponibilidade para dedicação aos estudos
- Entrevista com o candidato.

É oportuno frisar que o primeiro Professor Paraense a titularizar como mestre em nosso estado foi o professor Manoel Viégas Campbel Moutinho.

8 – A MATEMÁTICA A PARTIR DO SÉCULO XXI E O CURSO DE DOUTORADO.

8.1- O Curso de Doutorado

Um dos principais fatores que marcou o curso de matemática na década de 2000 foi a criação do curso de doutorado em matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA). Criado, em 2009, O Programa de Doutorado em Matemática em Associação Ampla da Universidade Federal do Amazonas e da Universidade Federal do Pará, doravante denominado apenas de Programa de Doutorado em Matemática (PDM), sob a responsabilidade do Instituto de Ciências Exatas e Naturais/ICEN da Universidade Federal do Pará (UFPA) e do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Amazonas, tem como base principal, a infra-estrutura física e de recursos humanos das Faculdades de Matemática e Estatística do referido Instituto e a infra-estrutura física e de recursos humanos do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. O Programa de Doutorado em Matemática abrange duas áreas de concentração, a saber, Equações Diferenciais e Geometria.

O principal objetivo do Programa de Doutorado em matemática, tem como ênfase preparar recursos humanos com qualificação para a docência e para a pesquisa em Matemática, dando-lhes, desse modo, condições para que possam desempenhar o exercício do magistério superior com maior eficiência, e desenvolver, com qualidade, a pesquisa nos diversos ramos do conhecimento matemático. A seguir destacam-se o primeiro grupo de corpo docente do curso, bem como as primeiras disciplinas que eles ministravam, além da grade curricular do curso.

Tabela 10- Grade Curricular do Curso de Doutorado (2011)

Disciplina	Crédito	Disciplina	Crédito
Equações Integrais	4	Geometria Riemanniana	4
Métodos Doutorado Variacionais	4	Geometria Riemanniana de Espaços Homogêneos	4
Distribuições e Equações Diferenciais Parciais	4	Grupos de Álgebra de Lie	4
Semigrupos e Equações Diferenciais Parciais	4	Geometria das Subvariedades	4
Equações Diferenciais Parciais Não Lineares	4	Imersões Riemannianas	4
Análise Funcional	4	Introdução aos Sistemas Dinâmicos	4
Equações Elípticas	4	Subvariedades Mínimas	4
Equações Diferenciais Parciais	4	Superfície de Riemann	4
Topologia das Variedades	4	Aspectos Recentes de EDP III	4
Topologia Diferencial	4	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada I-A	4
Estágio de Docência em Matemática	0	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada II-A	4
Estágio de Docência em Matemática	0	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada II-A	4
Estágio de Docência em Matemática	0	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada II-A	4
Tópicos Especiais de Métodos Matemáticos I	4	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada I-B	2
Aspectos Recentes de EDP I	4	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada II-B	2
Tópicos Especiais de Métodos Matemáticos II	4	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada I-C	1
Tópicos Especiais de Métodos Matemáticos III	4	Tópicos Especiais em Matemática Aplicada II-C	1
Aspectos Recentes de EDP II	4	Tópicos Especiais de Geometria I-A	4

Disciplina	Crédito
Tópicos Especiais de Geometria II-A	4
Tópicos Especiais de Geometria I-B	2
Tópicos Especiais de Geometria II-B	2
Tópicos Especiais de Geometria I-C	1
Tópicos Especiais de Geometria II-C	1

Fonte: <http://www.ppgme.ufpa.br>

Docentes atuais do Doutorado (2011)

Tabela 11- Docente do Curso de Doutorado e suas Linhas de Pesquisa (2011)

PROFESSORES	LINHAS DE PESQUISA
Prof. Dr. Cícero Augusto Mota Cavalcante (UFAM)	Geometria das Subvariedades
Prof. Dr. Geraldo Mendes de Araújo (UFPA)	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. Giovany de Jesus Malcher Figueiredo (UFPA)	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. José Kennedy Martins (UFAM)	Geometria das Subvariedades
Prof. Dr. José Miguel Martins Veloso (UFPA)	Geometria Subriemanniana
Prof. Dr. Marcus Pinto da Costa da Rocha (UFPA)	Métodos Numéricos, Modelagem e Inversão Matemática
Prof. Dr. Mauro de Lima Santos (UFPA)	EDP – EDO e suas aplicações
Prof. Dr. Renato de Azevedo Tribuzy (UFAM)	Geometria das Subvariedades
Prof. Dr. Victor José Alberto Ayala Bravo (UFAM)	Geometria das Subvariedades

Fonte: <http://www.ppgme.ufpa.br>

O curso de doutorado é coordenado pelo prof. Dr. Geovany de Jesus Malcher Figueiredo. As inscrições para o curso é anual e geralmente ocorre através de edital

publicado nos meses de outubro ou novembro. Vale ressaltar os alunos que fazem parte da primeira turma do dourado, em 2010, a saber, são eles:

- 1- Amanda Suellen Sena Correa
- 2- Anderson David de Souza Campelo
- 3- Carla Cristina de Souza Tavares
- 4- Gesson José Mendes Lima
- 5- Henrique Reffert Filho (UFAM)
- 6- João Batista Ponciano (UFAM)
- 7- Lindomar Miranda Ribeiro
- 8- Luis Paulo do Vale Matos
- 9- Raul Rabello Mesquita (UFAM)
- 10- Renato Fabrício Costa Lobato
- 11- Sebastião Martins Siqueira Cordeiro

8.2- O Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) e a Faculdade de Matemática da UFPA

O Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) da UFPA foi criado através da resolução nº 623 de 27 de agosto de 2007 (Ata do ICEN) e institui o regime de faculdades, entre elas, a Faculdade de Matemática da UFPA (instalada no antigo espaço físico do curso de Antropologia), que teve como primeiro diretor o Prof. Dr. Geraldo Mendes de Araújo, auxiliado pelo seu vice, o Prof. Dr. Manoel Silvino Batalha de Araújo

Atualmente a Faculdade de Matemática da UFPA tem como diretor o Prof. Dr. Manoel Silvino Batalha de Araújo que compõe a direção junto com seu vice, o Prof. Dr. João Pablo Pinheiro da Silva que faziam parte da chapa 1 eleita no ano de 2011. Atende vários cursos da Universidade, a saber:

Ciências Agrárias, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Administração, Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia de Alimentos, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Naval, Engenharia Química, Engenharia Sanitária, Estatística Bacharelado, Farmácia, Física (Bacharelado /Licenciatura), Geografia (Bacharelado / Licenciatura), Geologia, Matemática (Licenciatura), Meteorologia, Oceanografia, Química (Bacharelado), Química (Licenciatura), Química Industrial, Sistema de Informação.

O curso de matemática tem duração de oito semestres, sendo composto pelo corpo docente mostrada nas tabelas abaixo.

Tabela 12- Docentes Atuais do Curso de Matemática (2011)

	PROFESSOR
01	ADAM OLIVEIRA DA SILVA
02	ALDO FREITAS VIEIRA
03	AUGUSTO CÉSAR DOS R. COSTA
04	CARLOS ALBERTO KNUDSEN
05	CELSA H. DE M. MARANHÃO
06	CRISTIANE RUIZ GOMES
07	CRISTINA LÚCIA DIAS VAZ
08	DILBERTO DA S. ALMEIDA JR
09	ERISSOM ULISSES SILVA CANTO
10	FRANCISCO PAULO MARQUES LOPES
11	GERALDO MENDES DE ARAÚJO
12	GILBERTO DA SILVA DRAGO
13	GIOVANY DE JESUS M. FIGUEIREDO
14	HERMÍNIO SIMÕES GOMES
15	IRENE CASTRO PEREIRA
16	JERÔNIMO M. NORONHA NETO
17	JOÃO BATISTA DO NASCIMENTO
18	JOÃO CARLOS A. DOS SANTOS
19	J. C. BRANDEMBERG QUARESMA
20	JOÃO PABLO PINHEIRO DA SILVA
21	JOELMA MORBACH
22	JOSÉ AUGUSTO N. FERNANDES
23	JOSÉ ANTONIO MORAES VILHENA
24	JOSÉ MIGUEL MARTINS VELOSO
25	JUACI PIKANÇO DA SILVA
26	MANOEL SILVINO BATALHA DE ARAÚJO
27	MÁRCIO LIMA DO NASCIMENTO
28	MARCOS MONTEIRO DINIZ
29	MARCUS P. DA C. DA ROCHA
30	MARGARETH M. CORDEIRO
31	MARIA DE NAZARÉ C. BEZERRA
32	MARIA JOSÉ DE F. MENDES
33	MÁRIO ANDRADE CARDOSO
34	MAURO DE LIMA SANTOS
35	ROBERTO FERRAZ BARRETO
36	ROGELIO D. B. GUZMAN
37	RÚBIA GONÇALVES DO NASCIMENTO
38	TANIA M. BEGAZO VALDIVIA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1] ALMEIDA; Ruy Guilherme de Castro. O papel dos engenheiros e matemáticos na história do ensino da física no Pará. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP) São Paulo 2006.
- 2] Bassalo, José Maria Filardo. ; Alencar, Paulo de Tarso Santos. ; Veloso, José Miguel Martins. . **Conjuntos lineares: sucessão.** Livro Centro de Ciências Exatas e Naturais/UFPA, Belém-Pará 1999.
- 3] FÁVERO, M. L. Faculdade Nacional de Filosofia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, v. 1, p.4, 1989
- 4] GONÇALVES, Tadeu Oliver. A constituição do formador de Professores de Matemática: a prática formadora, Belém: Livro CEJUP ED, Belém-Pará 2006
- 5] SILVA, Clóvis Pereira. Sobre a história da matemática no Brasil após o Período Colonial.. Revista as SBHC, Belém-Pará 1996.
- 6] SILVA, Clovis Pereira. A Matemática no Brasil: uma história de seu desenvolvimento. Curitiba- verão de 1998, segunda edição.

Sites:

www.bassalo.com.br/mm_pgressocia.asp A Ressocialização de um Pós- Graduado em Física em sua Volta para Trabalhar num País de Terceiro Mundo.

www.matematica.icen.ufpa.br

www.bassalo.com.br

www.ppgme.ufpa.br

www.cnpq.br

www.impa.br

ANEXOS

ANEXO I. Relatos e entrevista com os Professores:

I) José Maria Filardo Bassalo.

01. Professor, nos tempos do Colégio Estadual Paes de Carvalho (CEPC), como era organizada a disciplina matemática?

No Paes de Carvalho existiam duas cátedras. Na realidade eram três cátedras, uma parece de aritmética, outra de geometria, mas o que é importante foi a tese do Ruy Brito, em 1941, que publicamos, que foi quando começou a matemática moderna aqui no Pará. A tese dele era sobre Teoria dos Conjuntos. O Ruy Brito, também ensinava na Escola de Engenharia. Aí ele foi embora para o Rio de Janeiro estudar no IMPA. Quando ele voltou por volta de 1962, ele então dava aula particulares de Álgebra Linear e usava o livro do Halmos. Então ele deu um curso pra mim, para o Manoel, para o Moutinho, para o Ruy Barbosa e mais para o Benchimol (Samuel Leão Benchimol). E a partir daí, percebe, a matemática teve essa nova visão. Eu era pra ser matemático, por que o Manoel foi naquele famoso Congresso em Poços de Caldas e falou com um professor da Universidade de São Paulo que preparou o mestrado de matemática pra gente fazer, mas por razões que não vou entrar em detalhes, ela foi engavetada. Aí houve o golpe em 64, começaram a perseguir os professores, aí nós tomamos outro rumo, eu fui embora estudar Física em Brasília, junto com o Moutinho que foi estudar Matemática e o Ruy Barbosa foi pra São Paulo fazer Matemática. Só que Brasília acabou, então o Moutinho foi para o IMPA, onde ele se mestrou em matemática.

O Moutinho fez duas graduações, matemática e engenharia, o Manoel Leite também. O Ruy Barbosa é que só fez matemática. O Leão Benchimol fez também engenharia, o Theódulo também só fez matemática. Os engenheiros eram realmente que davam matemática: Manoel Leite, Moutinho e Ruy Brito. Este fez especialização no IMPA.

Depois criaram o Núcleo de Física e Matemática (NFM), em 1961, para ensinar Física e Matemática para a engenharia civil e para o curso de Bacharelado em Matemática. Depois foi aberto o bacharelado em Física. Em 1966 fui pra arquitetura, o Silveira me deixou de castigo, o Antônio Leal (Tom leal) me levou pra engenharia, onde eu ensinava Métodos Matemáticos,

Eletromagnetismo, Mecânica do Contínuo e Cálculo Tensorial. Depois em 1969, aí o Reitor Silveira estava terminando o mandato dele e o Mário Tasso Serra, que era o coordenador do Núcleo de Física e Matemática me trouxe de volta. Aí eu voltei pra lá e fizemos o pré-mestrado, em 1969, foi quando entrou o Reitor Aloísio Chaves e aí houve uma mudança de paradigma realmente na Universidade. A Universidade, como eu convivi com todos os reitores, tem um ponto de referência, antes do Aloísio Chaves e depois do Aloísio Chaves. Ele foi importantíssimo, por que foi ele que instalou o grupo de Geofísica que nós tínhamos criado.

O primeiro diretor do antigo Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN) foi o Renato Condurú. Aí com o Aloísio Chaves, em 1969, que houve a reforma universitária, criaram os centros e o primeiro diretor foi o Renato Condurú, em 1970 já no Campus do Guamá. Depois veio o Arthemidoro, que brigamos pra ele ser; depois veio o Gerson. Até a Naidir, foi diretora. Mas realmente a mudança de paradigma foi com o Aloísio Chaves que fez a reforma universitária, não foi ele que fez, era uma imposição dos militares, mas ele teve a visão de criar o Núcleo de Geociências, Geologia e Geofísica, criou o NAEA também. Então era outra visão. Ele foi à França e viu como eram criadas as *Ècoles* desde a revolução francesa, as Escolas Politécnicas, Escolas de Sociologia e aí ele criou o NAEA com essa nova visão de universidade. Por que tinha dois tipos de Universidade, uma que era portuguesa, que era composta de escolas e faculdades e a universidade francesa, que se chama Napoleônica que era fundada numa Faculdade de Filosofia Ciências e Letras. Aí a USP que foi a primeira universidade brasileira fundada em 1934 tendo como suporte uma Faculdade de Filosofia Ciências e Letras e criaram a nossa em 1947 no papel e depois só em 1954 que ela foi instalada. Mas primeiro quem criou foi o Moreira Júnior que era particular. Aí com a criação da Universidade, em 1957, foram incorporadas as escolas, as faculdades. Houve uma luta pra Faculdade de Filosofia não ser, mas essas são histórias que a história não conta.

02. Vestibular. Saía no jornal da época, como era feito?

Claro. O vestibular, por exemplo, quando eu fiz não era prova objetiva, era subjetiva, ou seja, você tinha que resolver quatro problemas. E tinha nota mínima. Por exemplo, não sei se Moutinho falou isso, esse caso curioso. Eles estavam fazendo a prova para engenharia e iam fazer a prova para FFCLB. Então eles chegaram atrasados e o Ruy Brito tinha faltado. Foi

por isso que eles fizeram duas faculdades. Ele contou essa história? Aí marcaram outro dia, então eles fizeram as duas. Então o vestibular saía no jornal. Cada escola e faculdade tinham seu trote, depois tinha o trote geral.

03. Na Escola de Engenharia como era transmitido o conhecimento matemático?

Eram dados cálculo infinitesimal, que hoje é o cálculo diferencial e integral, no primeiro ano do curso de engenharia. Por que a estrutura da Escola de Engenharia era a estrutura da Politécnica de São Paulo que, era estrutura da Politécnica Francesa. Então tinham cadeiras, que o cara era catedrático, e as cadeiras tinham disciplinas e na cadeira do Renato, que era o que hoje chamam de álgebra linear, mas antes era geometria analítica. E aí o Renato ensinava a parte de cálculo vetorial e noções de física. Aí quando nós entramos em 1954 o DCE entrou para a criação da Cadeira de Física I. Então a Matemática era o cálculo infinitesimal, o Renato que dava geometria analítica, tínhamos a geometria descritiva, só de matemática. Agora nós aprendia-mos, por exemplo, estática em resistência dos materiais e também mecânica racional. Por isso que os engenheiros ensinavam matemática, por que eles sabiam cálculo e geometria analítica, somar vetores multiplicar, obter as equações de quádricas. Isso tudo o Renato nos ensinou.

04. Velho Condurú. Fale sobre o Professor José Maria Hesketh Condurú.

O Velho Condurú ensinava física no Paes de Carvalho, na Escola de Agronomia e no Núcleo de Física e Matemática, ele dava a parte de física geral experimental. Tinha uma cadeira chamada física matemática que ele também dava, mas não tinha professor e então o Manoel Leite me indicou. Foi a partir daí que eu comecei, eu não dava métodos matemáticos por que eu não sabia e ninguém sabia o que era métodos matemáticos. Eu dava termodinâmica, usando derivadas parciais. Mas aí depois quando eu fui pra Brasília, fiz um curso de física matemática que eu fui saber o que era Física matemática: são as funções especiais todas, resolver equações diferenciais ordinárias e parciais, métodos de Green, cálculo das variações. E quando eu vim pra cá eu comecei a dar esses cursos e fiz as apostilas que hoje estão saindo lá em São Paulo: a Física Matemática volume I, volume II e o volume III que estamos preparando. Saiu Teoria de Grupos e também o cálculo exterior, todos

publicados pela Livraria de Física.

05. Um pouco sobre o senhor.

Eu fiz o bacharelado em física em Brasília. O Moutinho também, mas o Moutinho fazia matemática. Ela já era Bacharel, então ele foi pro IMPA fazer o mestrado. Mas eu só física, Por quê? Por causa daquele fato do mestrado em matemática. Se tivesse nós todos seríamos matemáticos. Nós seríamos todos matemáticos se vingasse o mestrado em matemática. E aí talvez fosse uma desgraça para a física. Não existe mal absoluto nem bem absoluto. Isso aparentemente foi um mal para mim, mas permitiu que eu fosse fazer física. Aí eu fazendo física, fui ensinando as pessoas e formando as pessoas.

06. No Núcleo de Física e Matemática (NFM) tinham duas divisões, uma de física e outra de matemática. Qual o marco que o senhor considera como a separação do curso de matemática do NFM?

Com a reforma universitária, em 1969, que criaram os centros, o Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN) e no Centro o Departamento de Matemática (DM) em 1970. Por que em 1969 entrou o Reitor Aloísio Chaves, que fez a reforma universitária. Aí sim foi dividido. Se bem que no Núcleo também tinha a graduação em matemática, depois física, que já foi mais na frente, acho que 1965. Mas a divisão ocorreu com a criação CCEN com seus departamentos já no Guamá.

07. Os Professores da sua época.

O Ruy Brito morreu com 57 anos, em 1970. O Renato Condurú também morreu de acidente de carro, em 1974. O Mário Tasso, morreu em 1975.

II) Tadeu Oliver Gonçalves.

1. Nome completo.

Tadeu Oliver Gonçalves.

2. Graduação.

Licenciatura plena em matemática pela Universidade Federal do Pará, em 1976.

3. Mestrado.

Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade de Campinas em 1981

4. Doutorado.

Educação Matemática pela Universidade de Campinas no ano de 2000.

5. Criação do Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN).

Vou fazer uma síntese pra você, mas também consta no meu livro. A criação do Centro de Ciências Exatas e Naturais foi quando ele agregou os cursos de Física, Matemática e Química. Na verdade não era Matemática, inicialmente era Matemática e Estatística, eram juntos, depois que eles foram desmembrados. Aí tinha o curso de Física e o curso de química. Ele se deu logo após a junção dos cursos que trabalhavam de forma isolada no então Núcleo de Física e Matemática.

6. Curso de Ciências.

O Curso de Ciências foi o seguinte, a resolução criou o Curso de licenciatura em Ciências, que o nome na verdade era Licenciatura em Ciências do 1º grau que o pessoal passou a denominar de Licenciatura Curta. Inicialmente ele era lotado no Centro de Educação e posteriormente foi transferido para o Centro de Ciências Exatas e Naturais. E como é que funcionava esse curso? Esse curso funcionava o seguinte: juntava os alunos de matemática, física, química e biologia. Faziam vestibular, cada um nessas áreas, e todos eram obrigados a cursar Licenciatura em Ciências do 1º grau, após o término da licenciatura em ciências, cada um fazia a específica daquelas pelos quais tinham entrado na Universidade. Teve um problema muito sério nesse curso, qual que era? A matriz curricular era um pedaço de cada

departamento, a matemática tinha um pedaço, a física outra, a química outra e a biologia era outra, e o que é que acontecia, havia uma retenção muito grande, por que essa retenção? Os alunos de biologia, eles tinham que fazer cálculo I, cálculo II, cálculo III e a reprovação era muito grande. O pessoal de exatas tinha que fazer botânica, zoologia, geologia, ecologia. E com isso o índice de retenção era muito grande. Quando eu cheguei do mestrado em 1978, o então diretor do Centro de Ciências Exatas, Professor Gérson Raposo e o Professor João Paulo Mendes de Ciências Biológicas criaram uma comissão. Essa comissão foi composta pelo Professor Sidnei do CB, a Professora Terezinha do CB, eu da matemática e o Professor Paulo Roberto, então essa comissão tinha como função reestruturar o curso de ciências para tentar fazer que fosse um curso que atendesse o objetivo inicial que era formar Professores para trabalharem nível de 5ª a 8ª série. Essa comissão do qual eu fiz parte, ela foi muito difícil de ser trabalhada, por quê? A concepção dos Professores da matemática, da física, da química e da biologia era uma concepção totalmente equivocada, por quê? Ninguém estava pensando no objetivo do curso. Cada um estava pensando que o departamento deles tivesse as disciplinas de física, disciplina de matemática, então não havia o interesse, a flexibilidade de formarmos uma matriz curricular voltada para formar o Professor de Ciências e Matemática da 5ª a 8ª série. Conseguimos fazer uma reestruturação no curso, tiramos elementos de matemática, elementos de física, elementos de química, elementos de biologia, nós tentamos melhorar o curso.

De 1981 a 1985 eu assumi a direção do Instituto do Centro de Ciências Exatas e Naturais e com isso nós optamos por terminar pelo curso de ciências por que não estava atendendo os objetivos do qual era proposto que era muito bom, era formar professores para trabalhar no ensino de 5ª a 8ª série. A partir daí foi separada e cada um passou a fazer os seus cursos específicos, mas é um curso que ainda hoje, ele foi reeditado de outras formas, de outros nomes, mas é um curso que ainda existe essa necessidade, por quê? Nós não estamos formando professores de ciências e matemática de nível razoável para trabalhar no ensino de 5ª a 8ª série.

7. Cargos que já assumiu no curso de matemática.

Eu fui orientador do curso de ciências em 1978, coordenador do curso de licenciatura em ciências até 80 e diretor do Centro de Ciências Exatas e Naturais. Depois fui pra Pró-

reitoria de Ensino, fui diretor do DERCA, coordenador do curso de Pós-graduação em Educação e Ciências Matemática e hoje sou coordenador acadêmico do novo instituto. Eu fiz parte do Departamento de Matemática, junto com o Professor Adilson, Professor Renato até 2002. Em 2002 eu sair do Departamento e vim fazer parte do instituto, hoje Instituto de Ciências Matemática, que trabalha com nível de Pós- graduação e com licenciatura das séries iniciais.

8. O Instituto de Educação Matemática e Ciências (IEMCi)

O Instituto tem uma peculiaridade totalmente diferente de todos os outros Institutos, já que esses Institutos hoje, que eram os antigos centros, sempre começavam pela graduação e depois é que vinham pra pós-graduação. Nós invertemos, começamos com a pós-graduação e depois é que criamos a licenciatura. Mas esse é um trabalho que esta fazendo 33 anos que foi com a criação do clube de ciências. Então a criação do Instituto ele teve origem no clube de ciências. O que era o clube de ciências? Quando nós chegamos de Campinas em 78, a Professora Terezinha Valim começou a dar aula, uma disciplina didática, uma específica para os alunos de ciências e esses alunos sentiam a necessidade de não ficar só na questão teórica, então motivaram a Professora Terezinha a criar o clube de ciências, que a partir desse ano começou a funcionar e hoje ainda continua depois de todo esse tempo. O que é o clube de ciências? O clube de ciências é composto por alunos que são voluntários, não é obrigatório, alunos de matemática, física, química, biologia, ciências, pedagogia, letras que trabalham com cerca de 200 crianças todo sábado, são crianças do bairro do guamá, que vem pra cá fazer um estudo diferenciado do que é feito na escola, aqui nós não damos aula, aqui as crianças escolhe a temática, os professores que são alunos da licenciatura, junto com os estagiários, é dado um curso, todo ano cada turma tem dois alunos, sendo um aluno novo da licenciatura e um aluno antigo e a partir daí nós sentimos a necessidade que faltava algo na pós-graduação, em termos de ensino de ciências, porque a matemática, a física, a química, a biologia, eles formam matemáticos, formam físico, químico e biólogo. Mas o educador matemático, o educador em ciências, educador de química não tinha. Quando foi em 1985, depois da nós fazermos um longo trabalho por esse interior, nós decidimos que era o momento de nós irmos fazer o doutorado, por quê? Para se criar um curso de pós-graduação, você precisa ter uma massa crítica de doutor. Saímos daqui em 1985, já com uma minuta de projeto do curso de mestrado. Quando nós voltamos em 1980, em 81 nós submetemos o processo à CAPES, em

1982 funcionou a primeira turma, ainda como núcleo, a primeira turma tinha 25 alunos do mestrado, onde 24 concluíram. Aí a partir daí, em 2005 a 2006, o Professor Alex Fiúza de Melo nos chamou para uma reunião e nos perguntou se nós tínhamos interesse de criar ainda alguma coisa e eu disse pessoalmente pra ele que pra nós só interessaria se nós criássemos um curso pra séries iniciais, onde nós pudéssemos trabalhar os conteúdos de ciências, matemática e linguagem preparando efetivamente o professor de 1ª a 4ª série, já que nós sabemos que o curso de pedagogia não da conta de formar um pedagogo que saiba e goste de ciências e matemática, então pra isso, para se ter uma licenciatura, nós éramos obrigado a sair de núcleo e se transformar em Instituto, aí foi que nós fizemos a proposta ao CONSEPE (Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão), nossa licenciatura integrada foi aprovada no CONSUN (Conselho Universitário), após Instituto de Educação ter recorrido, ser contra a criação do curso, perdemos no CONSEPE, mas entramos com grau de recurso no CONSUN e nós ganhamos. Hoje estamos no terceiro ano da turma. Então o Instituto hoje, ele foi criado dessa forma.

Em 2009 fizemos uma proposta de doutora que foi aprovado e hoje estamos na terceira turma de doutorado. E ultimamente criamos o REAMEC (Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática), uma rede que tem como objetivo formar doutores na região norte, nós queremos formar em 10 anos 400 doutores na região norte. Já tivemos o primeiro vestibular, então a primeira turma já estar funcionando e o REAMEC é destinado para professores das Universidades públicas da região norte. Também no Instituto nós temos um programa em que agente sempre abre vagas para Professores da Universidade que querem fazer mestrado na área de ensino e Ciências Matemática, um dos poucos programas que abre um edital separadamente para o Professor da Universidade. Hoje nós temos da própria matemática o Professor José Augusto que fez mestrado em matemática aplicada e hoje faz o doutorado conosco, nós temos a Professora Maria José que foi do Departamento de Matemática, foi minha orientanda no mestrado e já fez o doutorado em Natal pra matemática, temos o Professor Brandenburg também. Hoje nós já percebemos por parte de alguns professores do Departamento de Matemática, embora estejamos consciente, que nem todos ainda acreditam em nosso mestrado e doutorado, por que para algumas das pessoas, claro não é só matemática, a física e a química, basta saber o conteúdo matemático, ou o conteúdo da física ou o da química ou o conteúdo biologia, mas as pesquisas têm mostrado que o fracasso do ensino ta aí, todas as pesquisas mostram a deficiência do ensino da matemática, da física, da química e da biologia, mas agente acredita que hoje o próprio Departamento, a nova matriz

curricular lá do curso de licenciatura do qual eu fui relator no CONSEP avançou muito, por que agente percebe que essa nova matriz curricular da matemática, eles deram uma ênfase na pesquisa na área de educação matemática e nós estamos torcendo para que isso que esta no papel, na matriz curricular, efetivamente possa vim acontecer. Eu vejo grandes possibilidades, em função do Professor Brandenberg, da Professora Maria José, do Professor José Augusto e a Isa Helena que fez mestrado também conosco, que faz parte da matemática, e nós estamos sempre dispostos a colaborar, em especial, com a disciplina voltada pra estágio, metodologia, didática do ensino de matemática. Então essa é a história de nosso Instituto que é fruto de um trabalho de 32 anos.

09. Critérios para ingressar no curso de mestrado em ciência e educação matemática.

O primeiro critério, agente tentar mostrar pras pessoas, que só deve vim fazer o mestrado, o nosso mestrado em ensino de ciências e matemática, aquelas pessoas que efetivamente querem, aquelas pessoa que percebam que, aqui não trabalhamos só conteúdo e nem trabalhamos só pedagogia. Nós trabalhamos conteúdo, por que ta claro pra nós, isso é fundamental, que sem conteúdo matemático, ninguém pode ser professor dessa área se não souber o conteúdo. Mas não é só o conteúdo tem uma preocupação também com a parte pedagógica. Ou seja, as pessoas que fazem mestrado aqui conosco, eles tem que estudar as teorias da educação, tem que estudar sobre formação de professores, tem que ter a clareza e a consciência que ser professor é muito mais difícil do que ser bacharel, por que o bacharel, o cara que quer fazer mestrado em matemática pura ou aplicada, na concepção de seus elaboradores basta saber o conteúdo matemático, mas em educação não cabe, então fazer o mestrado nessa área é muito mais difícil, difícil no sentido de que? Tem que saber os dois, os dois têm que trabalhar juntos, que a única forma que agente percebe de tentar mudar o rumo do ensino no Brasil, é as pessoas terem conteúdo, que é fundamental, e metodologia e ter a consciência que, então o cara tem que um pouco da sociologia, um pouco da história, um pouco da filosofia, por que os alunos, principalmente no caso da matemática, eles precisam olhar um pouco da história, por que é o seguinte, quem foram os grandes matemáticos? Antes de tudo foram grandes filósofos, foram pessoas que pensavam, que não eram só conteúdo. Então pra nós que trabalhamos nessa área, não precisa ser um psicólogo, ele tem que entender da psicologia por que quando eu trabalho com adolescentes, eu preciso saber um pouco dele, agente precisa saber a história da matemática, como é que se deu o conhecimento o

conhecimento da matemática, que é uma forma da gente tentar motivar os nossos alunos do ensino fundamental e médio a começar a gostar da matemática, nós não queremos que todo mundo seja um matemático, mas que eles encarem a matemática como uma disciplina que tem sentido e que tem vida, ou seja, nós precisamos urgente mudar o nosso formato de ser professor do ensino básico. Mas pra isso , nós precisamos mudar a nossa concepção de formador de professores de matemática frente a uma turma de alguém que se propõe a ser professor. Que só mostrando tudo isso é que temos esperanças que os futuros docentes do ensino fundamental e médio possam fazer a diferença.

10.sua visão atual do curso de matemática na UFPA.

Bom, como eu disse ainda a pouco, a última matriz curricular do curso de matemática me deixou muito feliz, porque ele trouxe inúmeros avanços, e se aquilo que ta posto no projeto pedagógico do curso for efetivamente executado, eu vislumbro uma nova perspectiva em relação ao ensino. Mas o problema não é do estado do Pará, é do Brasil todo por quê? Porque ainda existe uma concepção do modelo da racionalidade técnica, o que é isso? O aluno aprende matemática aqui, aprende pedagogia ali, faz estágio do outro lado e pronto, então agente precisa urgente, porque a falta de professores de matemática é muito grande e os professores que estamos formando, ele não atende a necessidade de alguém que precisa ser professor do ensino fundamental e médio. Isso aliado a falta de professores o governo federal fica criando diversas outras forma, agora nós estamos com o PAFOR, o que é o PAFOR, é uma angustia do governo de formar profissionais do ensino de matemática, física etc. Porque isso? porque nós das universidades federais não estamos dando conta de formar profissionais, seja em quantidade ou qualidade para serem professores do ensino fundamental e médio que der conta. Mas basta nós vermos o próprio resultado de nosso vestibular, uma média de 44.000 candidatos, aprova-se 4.000 candidatos, há de supor que de 44.000 candidatos vc selecionar 4.000 era de se esperar que fossem pessoas altamente qualificada altamente competentes, no caso de nossa área matemática, o que tem acontecido não é isso. Recentemente no CONSEP, porque hoje o aluno pode tirar zero até duas disciplinas, tem gente sendo aprovado no curso da área de exatas, ou com zero em matemática ou com zero em física ou com zero em química, mas esses alunos são frutos que nós mesmo Professores formamos Professores que foram Professores desses alunos. Como é que esses alunos terminaram o ensino médio, conseguem ingressar na universidade e falta o conhecimento

mínimo e necessário de matemática pra acompanhar um curso, então essa é a nossa realidade e o que fazer? Nós ignoramos isso? Nós esquecemos esse dado que é real? Qual é a minha opinião? Nós devemos repensar nesses cursos, dar um acompanhamento pra esses alunos, porque há uma diferença muito grande dos candidatos que entram das vagas oferecidas no Brasil para o curso para professor de matemática: os que se matriculam diminuem e os que concluem são menos ainda, então esses dados são absurdos. Então a universidade não pode dizer que o problema não é dela. No caso aqui em termos de Universidade Federal do Pará, hoje quem forma professor de matemática para o ensino fundamental e médio? É UEPA que tem muitos professores nossos, a UFPA, a UNAMA que fechou e mais umas duas, então quem ta formando esse professor? Somos nós, então a responsabilidade também é nossa como formadores de professores, nós precisamos refletir que tipo de profissional estamos colocando no mercado, ou seja, nós temos que tentar minimizar essas coisas, motivar esses alunos que já entram pra licenciatura desmotivados, nós não podemos enganar que as pessoas que vêm fazer um curso de matemática, na sua grande maioria, vem fazer matemática ou porque acha que mais fácil para entrar, que não tem condição de concorrer a uma engenharia, depois faz vestibulinho muda pra outra. Agora claro que isso, não to dizendo que a responsabilidade é só nossa, não é só nossa, tem outras questões externas como biblioteca decente, para que os alunos pudessem ficar o dia inteiro na escola, um salário decente para o professor, isso são fatores externos que não dependem de nós como professores, mas aqueles fatores que eu chamo de fatores internos, que são aqueles que dependem de mim como professor na minha sala de aula, eu fazer um trabalho, o melhor possível, mas alertando os alunos que precisa se brigar por essas outras coisas, não posso ignorar essas questões.

III) Professor José Miguel Martins Veloso.

1.Quando o senhor chegou na UFPA?

Em 1986, vim como professor do Departamento de Matemática, Professor visitante. Na época, logo quando cheguei me colocaram pra ministrar um Curso de Análise para os professores do Departamento, porque não tinha doutores aqui, eu fui o primeiro doutor do Departamento de Matemática.

2.Chefe de Departamento na época eu que o senhor chegou na Universidade

Acho que era o Elói, tem que ver direitinho isso aí.

3.Sua graduação.

Sou bacharel em matemática pela Universidade de São Paulo (USP). Fiz Pós-Graduação também na USP, doutorado.

4. Relação com algum Paraense na USP.

Aqui do Estado do Pará não tinha ninguém, eu lembro que, antes de ir pra lá (USP), nós tínhamos um curso no Núcleo de Física e Matemática. Durante o ensino médio havia um programa no Núcleo de Física e Matemática para alunos do ensino médio. Nesse período eu fui aluno lá, o Professor Ducival também foi, tinha o Manoel também, não sei onde o Manoel está agora, então houve algumas pessoas que foram estudantes e que depois continuaram na carreira da matemática. Também eu fui muito influenciado pelo Professor Manoel Leite carneiro no Colégio Nazaré.

5. Cargos que exerceu na UFPA.

Aqui na UFPA exerci vários cargos. Em 1988/1989 fui eleito chefe de Departamento,

o Professor Ducival foi vice-chefe, mas fiquei seis meses no cargo. Depois eu fui coordenador do curso de matemática no ano de 2003/2004. Fui coordenador do curso de mestrado em matemática, primeiro coordenador. Fui Pró-reitor de Pesquisa e Pró-reitor de ensino de graduação no período de 1997 a 2001. Fui coordenador do curso de matemática na modalidade a distancia e agora sou Assessor de Educação a Distancia da reitoria (AEDI). Esses foram os cargos administrativos que eu exerci.

6. Criação do Curso de Mestrado.

Sobre o Curso de Mestrado logo que eu cheguei aqui, nós fizemos algumas tentativas pra criar, pois não tinha ninguém que pudesse viabilizar esse processo, então foi muito difícil. Logo depois veio o Professor Ducival com doutorado, o Professor Adilson, o Professor Hermínio e o Professor Renato Guerra. E essa equipe de cinco pessoas, propôs por um curso de mestrado que não chegou a ser reconhecido pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), mas chegou ainda a funcionar uns quatro a cinco anos dentro da UFPA, formou uma turma razoável que hoje são Professores da Faculdade. Então nesse curso já tinha um princípio de biblioteca, nós conseguimos recursos da Universidade para adquirir livros e fizemos um projeto com uma instituição da Alemanha para conseguir comprar livros importados.

Na época nós já tínhamos feito um projeto na CAPES para montar aquele laboratório de matemática, então nós conseguimos mais algum espaço e montamos lá o colegiado do curso, onde funciona hoje aquela estrutura que foi montada naquele período.. Antiga biblioteca, que agora foi desmontada, o laboratório onde estar, também é desse período e as instalações do curso.

7. Primeira turma do Mestrado.

Eu acho que os primeiros alunos dessa turma de mestrado é a Professora Celsa, a Professora Nazaré, o Professor Geraldo, que hoje é chefe de Departamento, fazia parte, tem um Professor da UEPA, o Pedro Sá, tem um Professor que é do NPI (Núcleo Pedagógico e Integrado), o Pojo e eu acho que o Mauro também, diretor do ICEN (Instituto de Ciências Exatas e Naturais), fazia parte, o Professor Mauro de Lima Santos. Não sei se tinha mais pessoas, a Celsa deve lembrar bem dos colegas dela.

8. Os primeiros alunos que o senhor orientou.

De TCC, os primeiros alunos foram o Professor Juaci, a ex-mulher dele, a Ana, o Professor Marcos Diniz, não lembro se o Marcos Diniz foi quem eu orientei, acho que não. Eu orientei vários alunos nesse tempo. É no mestrado, orientei a Celsa, orientei o Pedro Sá e orientei o Pojo. Agora em São Paulo eu orientei o mestrado do Juaci, mas isso na Universidade de São Paulo.

9. Sua trajetória antes da UFPA.

Bom, 1970 a 1975, estudei na USP uma parte da graduação, de 1968 a 1970. Depois eu fui para o Chile, onde fiz mestrado na Universidade de Santiago, depois fui contratado por essa mesma Universidade, primeiro programa de mestrado. Depois fui à Faculdade de Engenharia dela. Em 1973 fui pra Universidade Católica do Chile, trabalhei de 1973 a 1975. Em 1975 eu voltei pra USP para fazer o doutorado, fui contratado em 1978, fui Professor lá até vim pra cá em 1986.

10. A Matemática no Colégio Paes de Carvalho.

Ah, no Paes de Carvalho eu sei muito pouco, porque quem conhece essa parte aí é o Professor Bassalo. Eu só ajudei ele num livro que eles publicaram sobre a tese do Ruy Brito. Nem estudei no Paes de Carvalho, estudei no Colégio Nazaré.

11. Núcleo de Física e Matemática (NFM).

Nesse Núcleo de Física e Matemática eu tive mais contato com o Professor Condurú, o Professor Moutinho e, não tenho bem certo, mas eu acho que também com o Professor Manoel Leite, mas eu não tenho certeza, faz um tempo bastante razoável. Mas eu lembro bem do Professor Moutinho e do Professor Condurú. O Moutinho já se aposentou, ele tem uma empresa agora que faz concurso.

12. Contribuição para o curso de matemática.

No curso de matemática, uma contribuição grande que nós proporcionamos foi com relação à formação dos professores. Quando eu cheguei aqui, todos os Professores eram quase só graduados, um pequeno número tinha mestrado, era o grupo que tava fazendo doutorado. Fora desses, nem todos fizeram em matemática. Acho que desse grupo de Adilson, Renato, Hermínio, acho que eles fizeram na Engenharia Elétrica da Unicamp. Então quem tinha realmente uma formação matemática mais profunda era o Professor Ducival. Então nós fizemos o papel de formar esse grupo que hoje é da Faculdade.

Quando eu cheguei aqui, existia o curso de bacharelado e licenciatura, mas a licenciatura era diferente do que é hoje, então os professores foram colocando disciplinas sem saber o que era ou não importante, era muito complicado, haviam muitas dificuldades. Colocavam disciplinas, mas ninguém sabia o que fazer. Com isso agente foi formando estudantes e mandando para estudar em São Paulo, Rio e outros lugares. E essas pessoas depois retornaram como Professores. Então foi esse trabalho. Teve um trabalho de reforma do curso, nesse período o Professor Adilson foi coordenador do curso, nós fizemos uma mudança bastante profunda, o que corresponde mais ou menos o que o curso é hoje. Laboratório, bibliotecas, livros nós conseguimos, porque não tinha nada. Sobre a questão da interiorização, também tivemos influencia muito grande de formar Professores no interior, de qualificação de pólos, a abertura de novos cursos, já que existia uma carência muito grande no interior. Portanto a interiorização foi um trabalho muito grande daquele grupo que tava ali. A questão da Pós-graduação também. Então foi mais um trabalho de qualificação do corpo docente aqui da Universidade Federal do Pará.

13. Sua visão atual sobre o curso de matemática.

O curso de matemática da UFPA melhorou bastante se compararmos com o que era antes. Em 1986, houve uma melhoria, uma simplificação do curso que era muito mais complicado do que hoje, e isso foi bom porque formava poucos estudantes e hoje formamos um maior número de alunos. O curso é mais bem estruturado, suas dependências. Quando eu comecei a trabalhar aqui não tinha sala de professores. Os Professores davam suas aulas e iam embora, ninguém ficava no Departamento. Então nós começamos a mudar esse cenário, pois as pessoas começaram a ficar o dia inteiro, verificamos que estava se criando um ambiente

universitário dentro do Departamento de Matemática. Depois foi mudando o curso de matemática e os alunos já ficavam mais tempo, começamos a orientar TCC, então houve uma mudança significativa. Atraiu mais alunos e a partir desse momento tivemos melhor condições para formar um número maior de pessoas para fazer Pós- graduação.

Hoje, na minha visão, o curso estar bem organizado, melhorou bastante. Acredito que ainda tem algumas falhas, mas isso é difícil de controlar. Como é uma Faculdade, nós não sabemos o que realmente o Professor faz em sala de aula. Por isso que não conseguimos fazer uma melhoria mais aprofundada. Não temos planejamento melhor para o curso de matemática.

ANEXO II : Questionário do Professor Theódulo de Castro Santos

QUESTIONARIO

01) NOME COMPLETO

THEODULO DE CASTRO SANTOS, nascido 03/07/1931
 Esposa: Maria do Carmo Mendes Santos
 End. Av. Serzedelo Corrêa 389, Ap 501, Fone 3222-3646. Belém/Pará, CEP 66033770

02) NOME DOS PAIS:

THEOTÔNIO LINDE DOS SANTOS e ESMERALDINA DE CASTRO SANTOS

03) ESCOLARIDADE

I) SERIES INICIAIS (ANTIGO PRIMARIO) Belém/Pará

NOME DA ESCOLA:

CURSO PRIMARIO: Externato 9 de Janeiro

LOCALIZAÇÃO:

Av. Magalhães Barata esq. / Trav. 9 de Janeiro

PERÍODO: INÍCIO: 01/03/38... TÉRMINO: 31/12/1943
 ESCOLA PARTICULAR (X) OU ESCOLA PÚBLICA (.....).

II) ENSINO FUNDAMENTAL (ANTIGO GINASIO) Belém/Pará

NOME DA ESCOLA

COLEGIO MODERNO

Trav. Quixote

LOCALIZAÇÃO:

Trav. Quixote Bocaiuva, entre Crentel. B. Ten. comat e Bras de Aguar

PERÍODO: INÍCIO: 1944... TÉRMINO: 1947...

ESCOLA PARTICULAR (X) OU PÚBLICA (.....).

III) ENSINO MÉDIO (ANTIGO CIENTIFICO) Belém/Pará

NOME DA ESCOLA

a) Escola Técnica de Comércio de Pará (Técnico em Contabilidade)
 b) Colégio Estadual Para de Caravelos (Curso Científico)

LOCALIZAÇÃO:

a) Av. Presidente Vargas esq. / Av. João Alfredo
 b) Praça da Bandeira

PERÍODO: INÍCIO:..... TÉRMINO:.....

a) 01/03/1948 31/12/1950
 b) 01/03/1952 31/12/1954

ESCOLA PARTICULAR (.....) OU PÚBLICA (.....).

IV) ENSINO SUPERIOR
a) GRADUAÇÃO:

GRADUAÇÃO EM:

- a) Bacharel em Matemática 1955 a 1957 *
 b) Licenciado em Matemática 1959
 c)

NOME(S) DA(S) INSTITUIÇÃO(ÕES):

- a) Curso Superior da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade Federal do Pará
 b) Idem

LOCALIZAÇÃO(ÕES):

- a) Belém-Pará
 b) Idem

PERÍODO: INÍCIO :..... TÉRMINO:.....

- a) 1955-1957
 b) 1959

A(S) INSTITUIÇÃO(ÕES) EM QUE FOI (FORAM) REALIZADO(OS) O(S) CURSO(S) DE GRADUAÇÃO É (ERAM):

PARTICULAR (.....) OU PÚBLICA (.....X.....).

LOCAL / DIA DA(S) FORMATURA(S):

NOME(S) DO(S) REITOR(ES) DAQUELA EPOCA:

Mário Braga Henrique

NOME(S) DO(S) DIRETOR(ES) DA(S) FACULDADE(S) DAQUELA EPOCA:

Antônio Gomes Moreira Junior

OBS: Caso não lembre dos nomes dos dirigentes da Instituição verifique se no seu Diploma constam às informações desejadas.

04) VOCÊ LEMBRA QUAIS FORAM AS DISCIPLINAS QUE CURSOU NA SUA GRADUAÇÃO: CASO TENHA FEITO:

A) ENGENHARIA COLOQUE SÓ AS DISCIPLINAS QUE ENVOLVA A MATEMÁTICA;

B) LICENCIATURA OU BACHARELADO EM MATEMÁTICA COLOQUE TODAS AS

DISCIPLINAS DO CURSO

Bacharelado: 1º ano: Geometria Analítica, Física Geral I, Geometria
Descriptiva, 2º ano: Geometria Plana, Física Geral II, Análise Matemática I

2 Análise Matemática I

- Localização: Belém-Pará

 Série: 1^o, 2^o e 3^o Ano (.....) Turno:.....
 Disciplina: Física

- c) Colégio: Pará-Amazon
 Localização: Belém-Pará

 Série: 1^o, 2^o, 3^o e 4^o Geral Ano (.....) Turno:.....
 Disciplina:.....

- d) Colégio: N^o 5^o do Carmo
 Localização: Belém-Pará

 Série: 1^o, 2^o e 3^o Ano (.....) Turno:.....
 Disciplina: Física

- e) Colégio: Escola Técnica Federal do Pará
 Localização: Belém-Pará

 Série: 1^o, 2^o, 3^o e 4^o Técnico Ano (.....) Turno:.....
 Disciplina: Matemática

- f) Faculdade: Escola Técnica Federal do Pará
 Localização: Belém-Pará

 Ano: (1970-1991) Turno:.....
 Disciplina(s): Matemática

- g) Faculdade: Departamento de Matemática de U.F.P.A
 Localização: Belém-Pará

 Ano: (1969) Turno:.....
 Disciplina(s): Geometria Analítica

- h) Faculdade: Departamento de Matemática
 Localização:.....

 Ano: (1965) Turno:.....
 Disciplina(s): Cálculo Diferencial e Integral e Tipos de Equações Diferenciais

- i) Faculdade:.....
 Localização:.....

 Ano: (.....) Turno:.....
 Disciplina(s): Equações Diferenciais Ordinárias; Funções de uma Variável Complexa
Tópicos de Matemática Aplicada

10) NA UFPA VOCÊ OCUPOU ALGUM CARGO ADMINISTRATIVO?

() SIM

(.....) NÃO

11) CASO POSITIVO, QUAL?

- a) DIRETOR DE CENTRO NO PERÍODO DE (24/12/75 a)
- b) CHEFE DE DEPARTAMENTO NO PERÍODO DE (..... a)
- c) (....) COORDENADOR DE CURSO NO PERÍODO DE (..... a)

12) VOCÊ JÁ É APOSENTADO PELA UFPA? () SIM () NÃO

a) EM QUE ANO FOI APOSENTADO? 27/01/1992

b) VOCE TEM OUTRA APOSENTADORIA ALÉM DE UFPA?
() SIM () NÃO

c) CASO POSITIVO, QUAIS, E EM QUE ANO FOI APOSENTADO?

Participa de Exame do 1º e 2º Grau do Curso Permanente da Escola Técnica Federal do Pará em 27/01/1992

13) DEPOIS QUE SE APOSENTOU VOCÊ TRABALHOU EM OUTRO LUGAR?

(.....) SIM () NÃO

14) CASO POSITIVO, AONDE?

- a)
- b)
- c)

15) DEPOIS DE APOSENTADO PELA UFPA PRESTOU ALGUM CONCURSO PÚBLICO EM OUTRA(S) INSTITUIÇÃO(S) DE ENSINO?

(.....) SIM () NÃO

16) CASO POSITIVO, QUAL(S) INSTITUIÇÃO(S) DE ENSINO?

.....

.....

.....

a) E EM QUE ANO?

b) QUAL CARGO OCUPA?

c) QUAL(S) DISCIPLINA(S) VOCÊ MINISTRA(OU)?

a) Disciplina: Curso:

b) Disciplina: Curso:

ANEXO III : Documentos sobre a Criação do Curso de Mestrado em Matemática.



SERVICO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 2.028 - DE 13 DE OUTUBRO DE 1992

EMENTA: Aprova o Curso de Mestrado em Matemática.

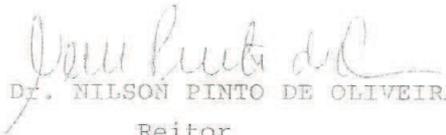
O REITOR da UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento às decisões do Egrégio Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, em sessão de 13/10/92, e da Colenda Câmara de Assuntos Econômi-co-Financeiros (Parecer Nº 070/92), de acordo com a delegação de com-petência do Conselho Superior de Administração em sessão plenária de 16/10/85, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O

Art. 1º Fica aprovado o Curso de Mestrado em Matemática, de responsabilidade do Departamento de Matemática, do Centro de Ciências Exatas e Naturais, tendo como objetivo a formação científica de seus estudantes, capacitando-os para a pesquisa, a docência e as atividades em empresas públicas ou privadas; tudo de conformidade com o Regulamento em anexo, que faz parte integrante e inseparável desta Resolução, e com os autos do Processo Nº 20.215/92-UFFPA.

Art. 2º Esta Resolução passa a vigor a partir da data de sua aprovação.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 02 de dezembro de 1992.


Prof. Dr. NILSON PINTO DE OLIVEIRA

Reitor

Presidente

do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

ANEXO IV: Curso de verão (1993)



SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE MESTRADO EM MATEMÁTICA

I CURSO DE VERÃO/93

RELATÓRIO

O I Curso de Verão/93, oferecido pelo Curso de Mestrado em Matemática teve como objetivos selecionar a primeira turma do Curso de Mestrado, e também difundir a matemática no Estado. A procura do curso foi excepcional, com 123 inscritos, sendo 106 da capital, 15 do interior e 01 do Amapá. Destes 123, 83 foram aceitos como alunos, sendo 69 da capital, 13 do interior e 01 do Amapá.

O Curso foi intitulado de "Introdução à Análise", e foi ministrado pelo Prof. Dr. OSMUNDO ALVES DE LIMA (UFPB), com carga horária de 60 horas, das 08:00 às 10:00 horas diariamente, no Auditório do Laboratório de Física-Ensino.

A Assessoria Especial de Interiorização, em conjunto com a SEDUC ofereceu 06 ajudas de custo (alojamento e alimentação) para alunos do interior.

Do total de alunos 28 chegaram ao final do Curso, sendo 21 da capital e 07 do interior.

Foram aprovados 10 alunos, sendo 09 da capital e 01 do interior.

O sucesso do I Curso de Verão/93 mostrou que existe uma demanda grande por este tipo de curso, e esperamos oferecer no próximo verão um número maior de disciplinas.

**ANEXO V: Avenida Tito Franco, atual Av. Almirante Barroso, em destaque
Escola de Agronomia do Pará.**



Figura 01. Av. Tito Franco, passou chamar – se de Av. Almirante Barroso, em destaque a construção da Escola de Agronomia do Pará.

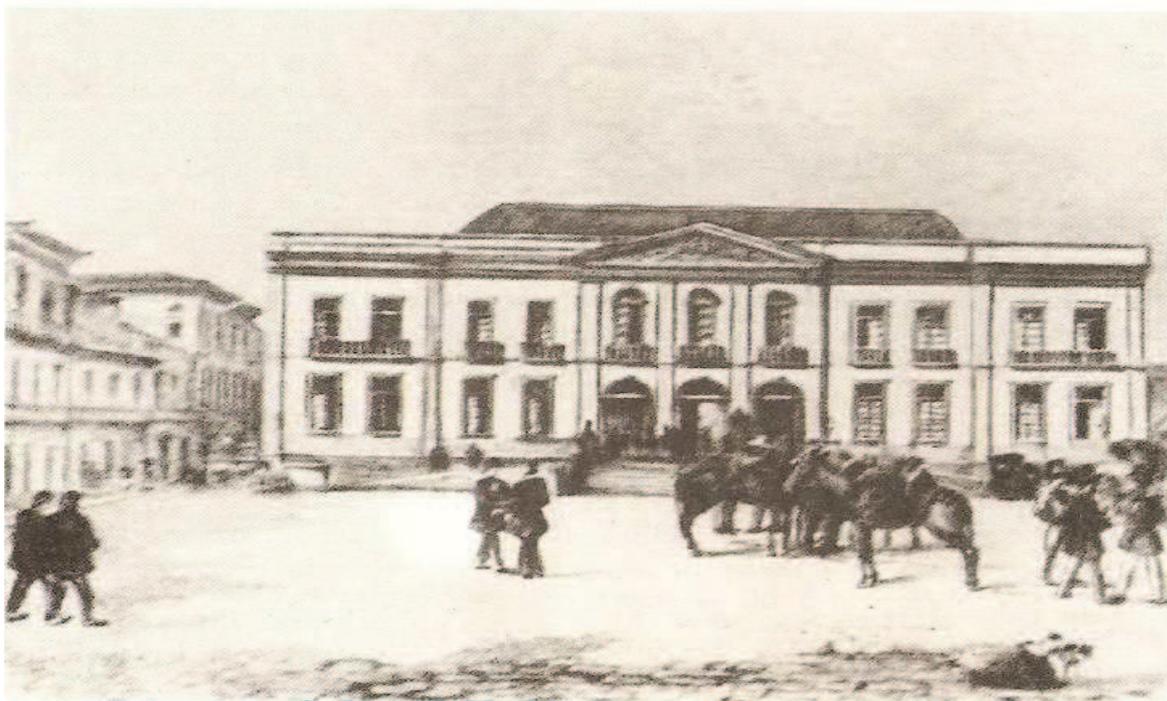
ANEXO VI: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (Rio de Janeiro, 1856)

Figura 02. Escola Militar (O Brasil Pitoresco e Monumental, F. Rensburg, Rio de Janeiro, 1856) – (Biblioteca Nacional). Fotografia do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. *Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)*

ANEXO VII: Aula Inaugural de Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Belém, 01 de março de 1955.



Figura 03. Aula inaugural da Faculdade de Filosofia, Ciências Letras de Belém, 01 de março de 1955. Em pé, o PE. Belchior Athayde, orador. Sentado, no centro Antonio Gomes Moreira Júnior, p.91. *Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)*

ANEXO VIII: Faculdade de Filosofia da Universidade do Pará

Figura 04. Faculdade de Filosofia da Universidade do Pará. *Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)*

ANEXO IX: Primeira Formatura de Licenciatura em Matemática

Figura 05 Formatura dos primeiros Licenciados em Matemática no Pará pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Belém (1960)

ANEXO X: Decreto Nº 35.456 de maio de 1954

<p>...ida- ...das: ...acor- ...que ...o no ...Ae- ...ã, a ...asses ...adas ...s do ...peia ...aihos ...acio- ...treira ...sten- ...enhor ...men- ...tra- ...orpo- ...ração ...Paulo ...fonso ...a Se- ...adora, ...Lima, ...Paulo ...vo da ...vidos ...co do ...e, por ...Silva ...pecial, ...do 'Se- ...jo, um ...ento à ...esforço ...edicou ...A se- ...reditar ...compa- ...Fran- ...ltho de ...grandes ...uzação. ...Fran- ...ceu em ...Montes ...ocaliza- ...naquela ...Afons- ...es elec- ...onfian-</p>	<p>... — Afonso Bazzera ... — Raimundo Machado da Ponte ... — Raimundo Oliveira Filho. — An- ... — Tonio Gomes Guimarães. — Ceará ... Comercial S. A. — F. M. Arruda, ... Diretor. — José Carlos Pinho. — ... — Francisco Moacir Falcão. — Thomaz ... — Pompeu Gomes de Matos.</p> <p>Conferido pelo original: J. C. Ca- ...-alcante. (N.º 13.116 — 6-5-54 — Cr\$ 45.290,00).</p> <p>DECRETO N.º 35.456, DE 4 DE MAIO, DE 1954</p> <p>Concede autorização para funciona- ...mento dos cursos de <u>filosofia, mate- ...mática, geografia e história, ciên- ...cias sociais, letras clássicas e peda- ...gogia da Faculdade de Filosofia, ...Ciência e Letras de Belém.</u></p> <p>O Presidente da República, usando ...da atribuição que lhe confere o ar- ...tigo 87, item I, da Constituição e nos ...termos do art. 23 do Decreto-lei nú- ...mero 421, de 11 de maio de 1938, de- ...creta:</p> <p>Artigo único. É concedida autoriza- ...ção para o funcionamento dos cursos ...de filosofia, matemática, geografia e ...história, ciências sociais, letras clássi- ...cas e pedagogia, da Faculdade de Fi- ...losofia, Ciências e Letras de Belém, ...mantida pela Sociedade Civil de Agro- ...nomia e Veterinária e com sede em ...Belém, capital do Estado do Pará.</p> <p>Rio de Janeiro, em 4 de maio de ...1954; 133.º da Independência e 66.º da ...República.</p> <p>GETULIO VARGAS ...Antônio Balbino</p> <p>(N. 13.476 — 12-5-54 — Cr\$ 102,00)</p> <p>DECRETO N. 35.452 DE 6 DE MAIO DE 1954</p>	<p>bosa & Cia. sociedade de responsa- ...bilidade solidária constituída por ins- ...trumento particular arquivado na ...Junta Comercial do Estado de Minas ...Gerais sob n.º 54.432 e alteração ar- ...quivada sob n.º 64.101, com sede na ...cidade de Barroso, autorização para ...funcionar como empresa de minera- ...ção, ficando a mesma sociedade obri- ...gada a cumprir integralmente as leis ...e regulamentos em vigor ou que ven- ...ham a vigorar sobre o objeto da ...referida autorização.</p> <p>Rio de Janeiro, 6 de maio de 1954; ...133.º da Independência e 66.º da Re- ...pública.</p> <p>GETULIO VARGAS ...João Cleojas</p> <p>(N. 13.556 — 12-5-54 — Cr\$ 102,00).</p> <p>DECRETO N. 35.492 DE 12 DE MAIO DE 1954</p> <p>Autoriza o cidadão brasileiro Thiago ...Ribeiro a pesquisar — água mineral, ...no município de Assis, Estado de ...São Paulo.</p> <p>O Presidente da República, usando ...da atribuição que lhe confere o arti- ...go 87, n.º I, da Constituição e nos ...termos do Decreto-lei n.º 1.985, de ...29 de janeiro de 1940 (Código de Mi- ...nas), Decreta:</p> <p>Art. 1.º — Fica autorizado o cida- ...dão brasileiro Thiago Ribeiro a pes- ...quisar água mineral em terrenos de ...sua propriedade, no lugar denomina- ...do Chacara Marialves, distrito Assis ...e município de Assis, Estado de São ...Paulo, numa área de treze hectares ...sessenta e nove ares (13,69ha), deli- ...mitada por um losango, que tem um ...vértice a cento e quarenta metros ... (140m), no rumo verdadeiro de onze ...graus cinquenta e sete minutos nor- ...deste (11.º 57'NE); do canto norte da ...monte, na estrada de rodagem "A- ...fazenda Marialves, sobre o Ribeiro ...da Fortuna e os lados divergentes des- ...se vértice os seguintes comprimen- ...tos e rumos verdadeiros: trezentos e ...setenta metros (370m), cinquenta e</p>	<p>Gaspar em ...ciano, mun- ...Sul, Estado ...numa área ...te centiares ...por um pa- ...vértice a du- ...metros e ci- ...50m), no r- ...quenta e oit- ...nutos sudest- ...fluência da ...vértice do ...dos, divergen- ...guintes comp- ...néticos: trint- ...tenta centim- ...e seis graus ...senta e quatr- ...graus sudeste</p> <p>Art. 2.º — ...de pesquisa. q ...tica deste De- ...trezentos cruz ...transcrito no ...são de Fomer- ...ral do Minist- ...rio.</p> <p>Art. 3.º — ...ções em contr- ...rio de Janei- ...133.º da Indep- ...pública.</p> <p>(N. 12.100 —</p> <p>DECRETO N. 3 ...I</p> <p>Autoriza o cida- ...de Paula Bel- ...calcário no m- ...Estado do Rio</p> <p>O Presidente ...da atribuição qu- ...go 87, n.º I, d- ...termos do Decre- ...de janeiro de 19- ...Decreta:</p> <p>Art. 1.º — F- ...dão brasileiro V- ...Júnior a pesquis- ...da propriedade</p>
---	---	---	--

ANEXO XI: Separação do Departamento de Matemática e Estatística.

Portaria Nº 182/77

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
R E I T O R I A

PORTARIA Nº 182/77

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, e tendo em vista o desmembramento, nos termos da Resolução nº 308, de 20 de agosto de 1976, do CONSEP, do Departamento de Matemática e Estatística do Centro de Ciências Exatas e Naturais, em: Departamento de Matemática e Departamento de Informática e Estatística:

R E S O L V E

Retornar nos Departamentos acima referidos, os docentes e baixo selecionados, anteriormente lotados no Departamento de Matemática e Estatística:

I - DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

ARTÊMIO DO CARVALHO DE MELLO	Tit.
LEÃO SAMUEL BENCHIMOL	"
MARCEL LEITE CARREIRO	"
MARCEL VIEIRA CAMPBELL MOUTENHO	"
AGOSTINHO LIMA FERREIRA DE SOUZA	Aux.
MARCEL JOSÉ CORRÊA NETO	"
GERALDO LOPES GILBERTO DA SILVEIRA	"
GERSON LOPES RIBEIRO	"
JOSÉ DA CUNHA MORGADO	"
PAULO ROBERTO OLIVEIRA DE SOUZA	"
RAIMUNDO EDUARDO DE VASCONCELOS	"
REI DOS SANTOS BENEÇA	"
THEODORO DE CASTRO SANTOS	"
CARLOS ANELIO FRAZÃO PEREIRA	"
CLETON AGUIAR DE OLIVEIRA	Aux.
GENIVAL CARVALHO PEREIRA	"
ELON TAVARES DE SOUZA	"
EUSTACE MOURÃO LOPES	"
GILBERTO DA SILVA DEPAIXO	"
IRANDIR DA SILVA ROSÁRIO	"
JOSIAS LIMA COIMBRA	"
JOSÉQUI DA SILVA COIMBRA	"
JOSÉ MARCELO OLIVEIRA RIBEIRO	"
JOSÉ WILSON OLIVEIRA LIMA	"
ROSÁ MARIA LOBO DO ROSÁRIO	"
SÉLIA AMORIM MENDONÇA SANTALICES	"
SÔNIA DIAS ENVALCANTE GUERREIRO	"
SÉLIA MARIA FERNANDES COIMBRA	"

II - DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA

ALFREDO BORGES	Tit.
HOMERIO CARVALHO	"
MARCELO GABRIEL	"
ANTÔNIO BENEDETO COIMBRA BARROSO	Aux.
ANTÔNIO LACERDA LIMA	"
ARNALDO CORRÊA FREIXO JUNIOR	"
HELENA STILIANI GARCIA	"
MARIA LIL LOPES MATEZ	"

continuação da Portaria nº 182/77

ARMANDO NOÉ CARVALHO DE MOURA	Aux.
CONCEIÇÃO MARCEL FIGUEIRA DE MELLO	"
ROBERTO MARCELO DOS SANTOS	"
JOSÉ OTÁVIO CARVALHO VIEIRA	"
LEONARDO FREIRE DA SILVA	"
MARIA ANELICA MOURÃO MENDONÇA	"
MARIA JOAQUINA CORRÊA DA COSTA	"
RAIMUNDO ELI DO CARMO SIQUEIRA	"
ROSÁLIA DE ALBUQUERQUE MARRASO REIS	"
VALDEMAR MARQUES DA COSTA	"
VERA LÚCIA DESE FREIRE ESTEVES	"
JOSÉ BRUNO DA SILVA NETO	"

Portaria da Universidade Federal do Pará, Belém, 03 de fevereiro de 1977.

Cláudio Cunha da Gama Malcher
Prof. Dr. CLÁUDIO CUNHA DA GAMA MALCHER
Reitor

ANEXO XII: Resolução N° 365 – de 20 de agosto de 1976

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 365 - DE 20 DE AGOSTO DE 1976

EMENTA: - Altera a Resolução nº 06/70 de 30.12.70

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento à decisão do Egrégio Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, em sessão realizada no dia 20 de agosto de 1976, pro-mulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :-

Art. 1º - As incisas II e IV do art. 3º da Resolução nº 06/70 de 30 de dezembro de 1970 do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa passam a ter a seguinte redação:

"Art. 3º - São os seguintes os Departamentos da Universidade Federal do Pará.

I -

II - Centro de Ciências Exatas e Naturais:

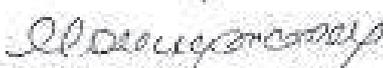
1. Departamento de Matemática
2. Departamento de Física
3. Departamento de Química
4. Departamento de Geologia
5. Departamento de Informática e Estatística.

III-

IV - Centro de Letras e Artes:

1. Departamento de Língua e Literatura Vernáculas
2. Departamento de Línguas e Literaturas Estrangeiras
3. Departamento de Comunicação e Artes."

Art. 2º - Os anexos II e IV previstos no parágrafo 1º do art. 3º da Resolução nº 06/70 de 30.12.70, passarão a ter a seguinte forma:


Prof. Dr. CLÓVIS CUNHA DA GAMA MALCHER
Reitor

ANEXO XIII: Resolução N° 1.202 – de 1° de fevereiro de 1985

SERVICÓ PUBLICO FEDERAL
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

RESOLUÇÃO Nº 1.202 – DE 1º DE FEVEREIRO DE 1985

MEYER, Alberto a Resolução nº 00, de 20 de dezembro de 1979, do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa.

O Diretor da Universidade Federal do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere o Estatuto e o Regulamento Geral, e em cumprimento do disposto no artigo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, no âmbito realizada no dia 1º de Fevereiro de 1985, por meio a seguinte:

R E S O L U Ç ã O :

Art. 1º O inciso II do art. 17 da Resolução nº 00, de 20 de dezembro de 1979, com a redação dada pelo art. 17 da Resolução nº 416, de 13 de maio de 1977, do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, passa a ter a seguinte redação:

Art. 17 do Regulamento de Departamento da Universidade Federal do Piauí

- II - Setor de Ciências Exatas e Engenharia
 - 1. Departamento de Matemática
 - 2. Departamento de Física
 - 3. Departamento de Química
 - 4. Departamento de Informática
 - 5. Departamento de Estatística

Art. 2º O inciso II do art. 17 da Resolução nº 00, de 20 de dezembro de 1979, do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, com a redação que lhe foi dada pela Resolução nº 416, de 13 de maio de 1977, do mesmo Conselho, passa a ser o seguinte:

Art. 17
 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIA

[Assinatura]
 Prof. Dr. LUIZ CLAYR DE SOUZA
 Diretor

**ANEXO XIV: Elementos de Geometria usados na Academia Real Militar
(1809)**

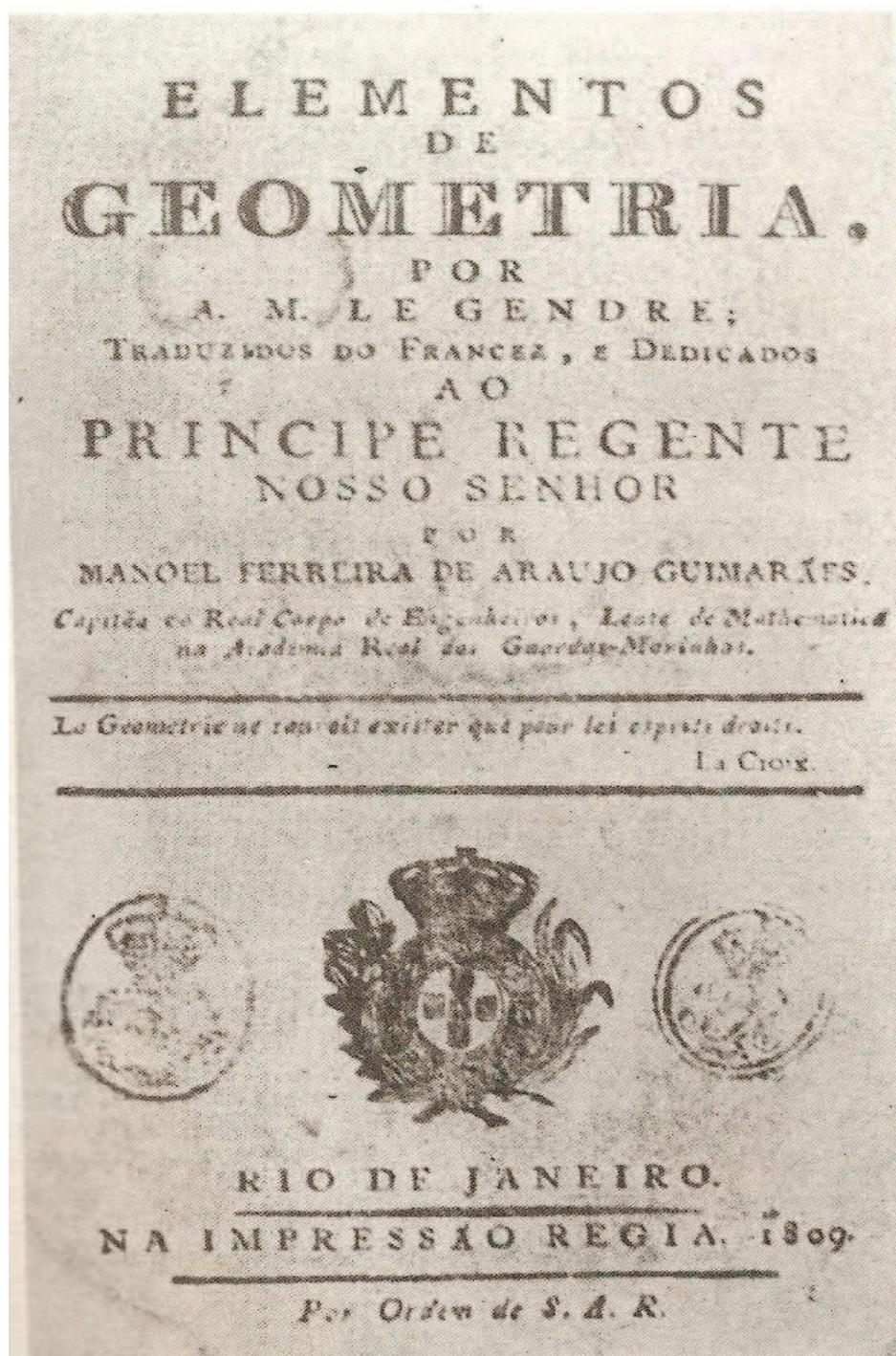
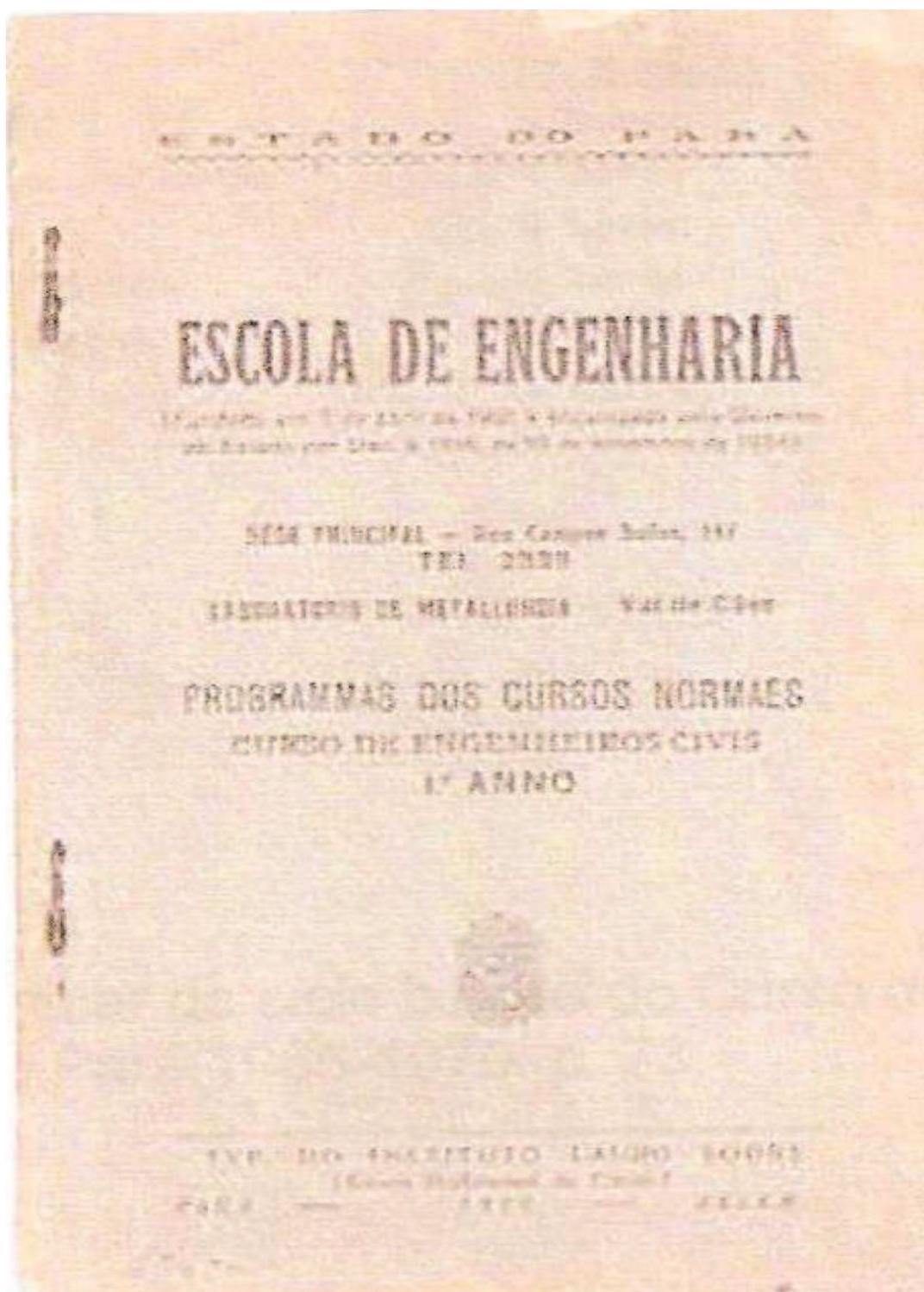


Figura 05 Elementos de Geometria de Le Genbre – (Biblioteca Nacional)

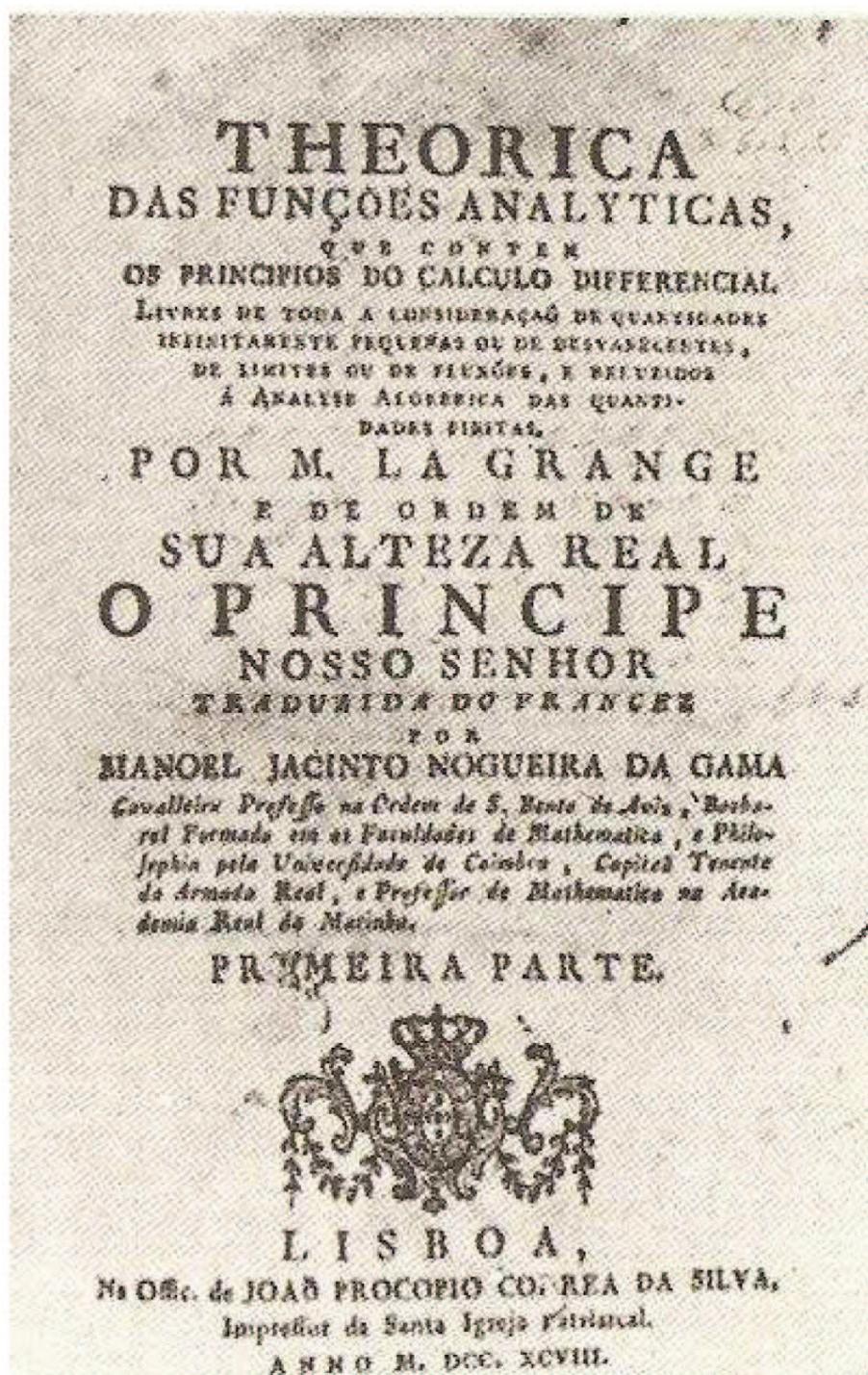
Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)

ANEXO XV: Programas dos cursos de Engenheiros Civis do Pará (Escola de Engenharia)



Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)

ANEXO XVII: Obras Matemáticas (de Carrot) traduzida em Portugal por Manoel Jacinto Nogueira da Gama, em 1776, que mais tarde viriam para o Brasil



Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)

ANEXO XVIII: Coordenadores do Núcleo de Física e Matemática(1961-1970).



Ofício do Coordenador do Núcleo de Física e Matemática. Djalma Monteiro Duarte ao Reitor da Universidade do Pará informando sobre estudo da estruturação do Instituto de Física e Matemática (1964) *Fonte: Tese do Professor Rui Guilherme Castro de Almeida (2006)*

ANEXO XIX: Ata da reunião ordinária do dia 18 de outubro de 2007



Serviço Público Federal
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS REALIZADA NO DIA 18 DE OUTUBRO DE DOIS MIL E SETECENTOS.

Das dezesseis (16) dias do mês de outubro de dois mil e sete (2007) às 09h30min, reuniu-se na sala D-01, a CONGREGAÇÃO do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, sob a Presidência do Diretor Prof. Dr. GERALDO DO NARCISO DA ROCHA FILHO e demais conselheiros. Desse modo: Gerardo Mendes de Araújo, Diretor da Faculdade de Matemática; João Furtado de Souza, Diretor da Faculdade de Física; Joaquim Carlos Barbosa Queiroz, Diretor da Faculdade de Engenharia; Antonio Cláudio Lima Moreira Bastos, Diretor da Faculdade de Química; Francisco Edson Lopes da Rocha, Diretor da Faculdade de Computação; Giovany de Jesus Malcher Figueiredo, Representante Docente da Faculdade de Matemática; Hellen Ribeiro Teixeira, Representante Docente da Faculdade de Estatística; Marcos Jamardo da Silva Neto, Representante Docente da Faculdade de Física; Alberdan Silva Barros, Representante Docente da Faculdade de Química; Maria Ináti Corrêgas da Silva, Representante Docente da Faculdade de Computação; Maurício Lima Santos, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Estatística e Matemática; Luís Carlos Bastião Górgens, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Física; Elis Luiz Fregre, Coordenador do Curso de Mestrado em Física de Computação; Maria Regina Medeiros Araújo, Representante Docente do IEN na CONGREG, e pela Representação dos Técnicos Administrativos: Socorro de Fátima Chagas Talcoira, Marta Leonal de Sousa, Maria Francis de Morais Filho e Waldemir Lima de Sousa. Pela ausência dos alunos não houve nenhuma presença. Intervêm sucessivos Os Professores: João Carlos Pinheiro, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Química; e justificando a falta do Prof. Peterson Agrippino Alcântara Junior. Após os cumprimentos iniciais, o Presidente da Mesa, deu início aos pontos de Ordem do Dia. **II- Leitura e Apreciação da Ata Anterior** do dia 05 de julho de 2007, aprovada por todos os membros presentes. **II- Leitura de Expedientes** - Foi colocada para conhecimento dos membros presentes a RESOLUÇÃO nº 423 de 27 de agosto de 2007, que cria o Instituto de Ciências Exatas e Naturais. **II- Comunicações** - **1.1** - O Presidente da Mesa, discorreu a todos a respeito do desempenho da UFPA na Avaliação trienal 2007 da CAPES, explicando sobre os critérios de notas de alguns cursos que obtiveram notas abaixo do padrão exigido e que essa avaliação avalia o desempenho de qualidade referente ao período de 2004-2006, destacando também que os critérios de avaliação, além de notas, são: a produção científica dos cursos, a formação de mestros e doutores e o impacto social dos programas oferecidos pelas instituições, incluindo, que inclui a participação e entrega total de profissionais dos docentes "docentes" que por vezes, não querem ministrar aulas aos cursos de graduação, nem impõem a criação de TCC's e acredita que a partir destes pontos de envolvimento desses que limitam para sua qualificação melhor desses graduandos que partem de pós-graduações, quando chegam ao mestrado e doutorado e, portanto, pede mais seriedade no desenvolvimento das atividades dos cursos de pós-graduação e disse também, que os professores que desampararam os alunos melhor no desenvolvimento da área de pesquisa, que investem e trabalham pela excelência, e, por fim, a RESOLUÇÃO, assim mesmo, que encaminharam à Congregação um documento oficial solicitando **REGULAS DE PRODUTIVIDADE** nas atividades acadêmicas dos cursos de pós-graduação e que em produtividade não há condições de alcançar o nível e critérios melhores conceituados pelos critérios de avaliação da CAPES, e confirma que não há condições de permanecerem no mesmo patamar em produções de 3 ou 4, a qualidade de produção nos programas de pós-graduação deve ser aprimorada.

Assinaturas manuscritas dos membros da congregação.