

# 3

## CAPÍTULO

# OS PRIMEIROS GRAUS DE DOUTOR EM CIÊNCIAS (MATEMÁTICA) CONCEDIDOS PELA UNIVERSIDADE DO BRASIL

Neste capítulo listamos apenas os primeiros graus de doutor em Ciências (Matemática), em ordem cronológica de obtenção, concedidos pela Universidade do Brasil por meio de concurso para o provimento de Cátedra e via concurso para obtenção de livre-docência. De acordo com a legislação pertinente da época esses concursos também concediam aos candidatos aprovados o grau de doutor.

Não faremos menção à Escola de Ciências, com seu curso de Matemática, que pertencia à Universidade do Distrito Federal (UDF). Como sabemos, essa instituição foi criada em 1935 pelo governo do Distrito Federal sob inspiração de Anísio Teixeira, e foi extinta em 1939.<sup>1</sup> Alunos e professores foram

---

1 O bom nível do curso de Matemática criado na Escola de Ciências da UDF e mantido por Lélío Gama e Francisco de Oliveira Castro exerceu forte influência para ser criado no Departamento de Matemática da FNFi da UB uma atmosfera de pesquisa e ensino de bom nível. A partir de então foram contratados matemáticos italianos para trabalharem na FNFi. Achille Bassi para a cátedra de Geometria; Gabrielle Mamana para a cátedra de Análise Matemática e Superior; Luigi Sobrero, físico matemático que trabalhava em teoria matemática da elasticidade linear (mecânica do contínuo).

Para detalhes sobre a formação do Departamento de Matemática da FNFI da UB, cf. Luis Adauto Medeiros in *Certos Aspectos da Matemática no Rio de Janeiro*. Boletim da SBMAC, 1984. Versão atualizada em 2009.

absorvidos pela FNFi da Universidade do Brasil. Para detalhes sobre a UDF (cf. ALMEIDA, 1992).

A respeito da fase inicial do Departamento de Matemática da FNFi da UB, assim se expressaram (MEDEIROS; GOMES, 1996, p. i, ii).

*A atividade docente voltava-se para o ensino universitário associado à pesquisa básica, atitude herdada da UDF, refletindo a concepção de Anísio Teixeira e outros educadores da época. O Governo Brasileiro para a realização de tais objetivos contratou vários professores estrangeiros [...].*

Daremos a seguir breves informações sobre o curso de Matemática da FNFi da Universidade do Brasil. O Decreto nº 1.190, de 4 de abril de 1939 criou aquela instituição. Esse mesmo decreto instituiu a seguinte grade curricular para o curso de Matemática com duração de três no curso bacharelado em Matemática.

**1º Ano** – Análise Matemática, Geometria Analítica e Projetiva, Física Geral e Experimental;

**2º Ano** – Análise Matemática, Geometria Descritiva e Complementos de Geometria, Mecânica Racional;

**3º Ano** – Análise Superior, Geometria Superior, Física Matemática, Mecânica Celeste.

Essa grade curricular permaneceu durante o período 1939-1946. A partir de 1947 o curso de Matemática passou a ter uma grade curricular de quatro anos. Foi criado o curso de licenciatura em Matemática.

Salientamos que nas décadas de 1930 a 1960 a carreira universitária era constituída pelas seguintes categorias: Professor Assistente, Professor Adjunto e Professor Catedrático. O acesso ao último nível da carreira, Professor Catedrático, era feito por meio de concurso público. Para inscrever-se ao concurso para esse nível uma condição necessária era que o candidato possuísse o título de livre-docente. Assim o docente que não fosse livre-docente não tinha perspectivas de progressão funcional.

A partir da década de 1940 de acordo com a legislação pertinente, foram instituídos concursos para obtenção do grau de doutor<sup>2</sup> na Universidade do Brasil, instituição que foi criada pela Lei nº 452, de 5 de julho de 1937.

<sup>2</sup> Cf. Art. 71 e Art. 77 do Decreto nº 21.321, de 18 de junho de 1946. E também Decreto-Lei nº 271, de 12 de fevereiro de 1938.

Não nos foi possível obter informações sobre os concursos, se houve ou não, para obtenção do grau de doutor em Ciências (Matemática). Temos informações de que em 1964 quando da instalação do regime militar no Brasil os arquivos do Departamento de Matemática da FNFi da UB foram extraviados. Lamentamos a perda de valiosos documentos sobre a história contemporânea da Matemática no Brasil. Se esses arquivos não foram destruídos, então é dever da comunidade matemática brasileira recuperá-los para ser preservada esta parte da história do saber nacional.

No que diz respeito à obtenção do doutorado na Universidade do Brasil vemos a opinião do físico Jayme Tiomno que vivenciou essa fase (cf. ALMEIDA, 1992, p. 45):

*O doutorado existia para que as pessoas não o fizessem. Existia somente para as pessoas com bom relacionamento na Universidade – aqueles que os catedráticos queriam que fizessem. Estabeleceram um sistema extremamente complicado que não estimulava ninguém – não havia curso, somente uma tese a ser feita a sós [...].*

Um episódio que merece ser pesquisado e esclarecido à comunidade matemática brasileira refere-se aos acontecimentos que dizem respeito à não renovação do contrato de trabalho em 1949, pelo Reitor da Universidade do Brasil, do matemático português António A. R. Monteiro. Esse fato propiciou sua transferência para a Argentina, e com isso, o ambiente matemático brasileiro perdeu o concurso desse excelente matemático.

Sobre esse lamentável episódio na vida acadêmica brasileira há duas versões. Uma que é citada por colegas portugueses e que diz respeito a pressões feitas ao Reitor da Universidade do Brasil, Professor Pedro Calmon, pelo embaixador de Portugal no Brasil para a não renovação do contrato de António Aniceto Monteiro. Relembramos que ele era um dissidente do governo de António de Oliveira Salazar.

Outra versão que circula entre a comunidade acadêmica brasileira que julgamos plausível, baseia-se nos seguintes fatos. O grupo de professores do Departamento de Matemática da FNFi da UB que fazia forte oposição a Leopoldo Nachbin era o mesmo que passou a complicar a vida acadêmica de António Aniceto Monteiro. Complicando este, por transitividade complicaria a vida acadêmica daquele, pois ambos eram amigos. Lembramos que nessa época havia, no Departamento de Matemática da FNFi, a cátedra de Análise Mate-

mática e Superior preenchida por um catedrático interino. O contrato de trabalho de António Aniceto Monteiro fora para a cátedra em questão. Ao grupo de professores que faziam oposição a Leopoldo Nachbin pertenciam, dentre outros, José da Rocha Lagoa, catedrático de Complementos de Matemática e José Abdelhay, catedrático interino de Análise Matemática e Superior, cátedra que deveria abrir concurso público de provas e títulos e, Leopoldo Nachbin era um forte concorrente ao concurso.<sup>3</sup>

Segundo essa versão, o causador do imbróglio contra Leopoldo Nachbin teria sido José Rocha Lagoa que, por algum motivo não queria que José Abdelhay perdesse a cátedra de Análise Matemática e Superior. José Abdelhay tinha forte apoio de José da Rocha Lagoa que tinha ascendência sobre aquele. Se houvesse concurso, conjecturamos que Leopoldo Nachbin ganharia o mesmo. Esse concurso foi aberto em 1950 e voltaremos a falar sobre ele mais adiante.

De acordo com essa versão, conjecturamos que o motivo pelo qual o contrato de trabalho de António Aniceto Monteiro não foi renovado em 1949, pelo Reitor da Universidade do Brasil, reside na forte pressão pela não renovação do contrato, feita pelo grupo de professores da FNFi que era liderado por José da Rocha Lagoa. Repetimos nossa conjectura, o objetivo central desse grupo era atingir, por transitividade, Leopoldo Nachbin.

Julgamos que há mais para ser revelado à comunidade matemática brasileira sobre a não realização desse concurso nos anos de 1950, e a não renovação, pelo reitor da UB, do contrato de trabalho de António Aniceto Monteiro.

Há entre a comunidade acadêmica mais antiga da cidade do Rio de Janeiro uma versão para esse fato e, que envolveria um concurso para a cátedra de Complementos de Matemática do Departamento de Matemática da FNFi da UB. Concurso esse anterior ao concurso para provimento da cátedra de Análise. Essa versão é a seguinte. Quando da abertura do concurso para cátedra de Complementos de Matemática do Departamento de Matemática da FNFi, dois candidatos se inscreveram: José da Rocha Lagoa e José Abdelhay. José da Rocha Lagoa fora aprovado e José Abdelhay perdera de propósito. Afirma-se que ele, na prova didática, terminara de propósito, a aula dez minutos antes do prazo legal e, assim ficou em segundo lugar na classificação final.

---

3 Não há dúvidas de que esse lamentável episódio ocorrido no Departamento de Matemática da FNFi da UB causou efeitos danosos para a organização, consolidação e desenvolvimento do ambiente matemático na cidade do Rio de Janeiro da época.

Em conversa com colegas que vivenciaram o ambiente da época, recebemos sinais de que não teria havido um acordo entre José da Rocha Lagoa e José Abdelhay para que este perdesse o concurso em benefício do outro?.

Esse acordo envolveria a recompensa, do perdedor, com a cátedra de Análise Matemática e Análise Superior. Deixamos a palavra para os matemáticos que vivenciaram o ambiente no Departamento de Matemática da FNFfi da UB na época desse concurso.

O imbróglio sobre a realização do concurso para a cátedra de Análise Matemática e Superior do Departamento de Matemática da FNFfi teve desdobramentos jurídicos que culminaram no postergamento do mesmo para vinte e dois anos depois, mas como concurso para Professor Titular.<sup>4</sup>

Nesse ínterim, Leopoldo Nachbin foi obrigado a se transferir do Departamento de Matemática para o Departamento de Física da FNFfi.<sup>5</sup> O imbróglio atingiu também Maria Laura Mouzinho Leite Lopes, que à época era orientanda de Antônio Aniceto Monteiro em trabalho de tese para o concurso de livre-docente, conforme seu relato mais adiante.

Antônio Aniceto R. Monteiro, um excelente matemático de formação não clássica, influenciou cientificamente muitos jovens talentosos matemáticos brasileiros e contribuiu para os períodos de efervescências e formação do ambiente matemático na cidade do Rio de Janeiro e no Brasil. Entre os que faziam seus cursos e Seminários estavam: Alvércio Moreira Gomes, José Abdelhay, Leopoldo Nachbin, Maria Laura Mouzinho Leite Lopes, Marília Chaves Peixoto, Maurício Matos Peixoto, Paulo Ribenboim, F. M. de Oliveira Castro, Luis Adauto Medeiros, dentre outros.

Antônio Monteiro introduziu seus alunos em assuntos da Matemática que eram atuais para a época tais como: *Espaços de Hilbert*, *Análise Funcional*, *Conjuntos Ordenados*, *Reticulados e Álgebra de Boole*, *Filtros e Ideais*, *Topologia Geral*. Criou Seminários de formação que atraíram jovens talentosos e influenciou cientificamente muitos daqueles que participavam de suas aulas e de seus Seminários. Ele criou a série *Notas de Matemática*, textos que passaram a publicar importantes resultados obtidos por matemáticos brasileiros e estrangeiros.

---

4 Com a reforma da universidade brasileira que ocorreu no fim dos anos de 1960 e início dos anos 1970 catedráticos interinos foram efetivados nas cátedras sem o respectivo concurso. Um ato no mínimo imoral.

5 Esse lamentável episódio prejudicou a organização do ambiente matemático na cidade do Rio de Janeiro.

António Aniceto R. Monteiro obteve o *Doctorat d'Etat*, em 1936, pela *Faculté des Sciences, Université de Paris* com a tese intitulada *Sur l'additivité des noyaux de Fredholm*. Trabalho que foi orientado por René Maurice Fréchet (1878-1973). Sua tese foi publicada com o mesmo título in *Portugaliae Mathematica*, vol. 1, nº 1, p. 1-174, 1937.

Ele foi um dos impulsionadores da Matemática portuguesa ao lado de Ruy Luis Gomes, Bento de Jesus Caraça, Alfredo Pereira Gomes, entre outros. Foi também um dissidente político do governo português de então. Por esse motivo teve que abandonar seu país durante o regime salazarista. Era considerado perigoso ao regime de António de Oliveira Salazar.

Em 16 de julho de 1945 foram iniciadas na cidade do Rio de Janeiro as atividades do Núcleo Técnico Científico de Matemática da FGV. Faziam parte de seu corpo diretivo: chefe – Lélío I. Gama; membros – António Aniceto Monteiro, Francisco Mendes de Oliveira Castro, Leopoldo Nachbin. Era objetivo da entidade coordenar a pesquisa em Matemática no Brasil e manter ampla comunicação com centros de Matemática sediados na América Latina, nos Estados da América, Portugal, Itália e França. Em seguida a instituição criou o periódico *Summa Brasiliensis Mathematicae* que tinha por objetivo promover o desenvolvimento, a sistematização e a divulgação dos conhecimentos de Matemática Pura e Matemática Aplicada no Brasil. Para detalhes sobre essa instituição (cf. MEDEIROS, 2004b). Essa arrojada concepção de instituição não coube no Brasil da época. O Núcleo teve vida efêmera. Conjecturamos que esteja nessa entidade o germe de criação do IMPA.

Maria Laura Mouzinho Leite Lopes nos concedeu preciosas informações sobre o episódio da não renovação, pela Universidade do Brasil, do contrato de trabalho de António Aniceto R. Monteiro que transcreveremos mais adiante com sua autorização. Desse modo, a comunidade matemática nacional tomará conhecimento de alguns detalhes desse lamentável episódio.

Estiveram trabalhando na FFCL da USP, como já citamos, os matemáticos André Weil, no período de 1945-1947, Oscar Zariski durante o ano acadêmico de 1945 e Jean Dieudonné durante os anos acadêmicos de 1946 e 1947. António Aniceto Monteiro, que nesse período trabalhava na cidade do Rio de Janeiro manteve constante contato científico com aqueles três matemáticos.

Para mais informações sobre as atividades acadêmicas desenvolvidas por António Aniceto R. Monteiro em Portugal, no Brasil e na Argentina (cf. NOBRE, 1997 e *Portugaliae Mathematica*, vol. 39, fasc., 1-4, 1980, que foi dedicado a ele. *Obras de António Aniceto Monteiro*. 8 volumes. Eds. Eduardo Ortiz;

Alfredo Pereira Gomes. Publicação conjunta: Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa; Humboldt Press, London, 2006).

O período de efervescência da comunidade matemática brasileira que foi seguido da formação dessa comunidade culminou com a fase de consolidação do ambiente matemático nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.<sup>6</sup> Outros matemáticos estrangeiros trabalharam na FNFi, no CBPF, no Núcleo Técnico Científico de Matemática da FGV, no ITA<sup>7</sup> (relembramos que esta instituição ao ser criada funcionou inicialmente na cidade do Rio de Janeiro em prédio do complexo militar existente na Praia Vermelha), no IMPA, na USP e na UFRJ como Professores Visitantes, contribuindo para o período que formou a comunidade matemática brasileira e posteriormente, para a consolidação e ampliação dessa comunidade. Entre os matemáticos estrangeiros, além de António Aniceto Monteiro, citamos os seguintes, em ordem aleatória: G. Mammana, L. Sobrero (trabalhava em Física Matemática), A. Bassi,<sup>8</sup> W. Ambrose, A. A. Albert, F. D. Murnaghan, G. H. Reeb, J. F. Treves, J. Dieudonné, A. Weil, L. Schwartz, C. Erhesman, M. H. Stone, F. Browder, P. Samuel, A. Grothendieck, J. L. Koszul, Robert Gunning, Morimuni Gôto, S. Smale, S. S. Chern, Blaise Lawson, Jacques-Louis Lions<sup>9</sup> os quais exerceram forte influência científica sobre vários matemáticos brasileiros. Chamamos a atenção do leitor para a boa qualidade dos cursos de graduação em Matemática que eram ministrados na FNFi da UB e na FFCL da USP pelos matemáticos que visitaram estas duas instituições.

Fixemos-nos na cidade do Rio de Janeiro, objeto deste capítulo. Por influência de António Aniceto Monteiro, o primeiro matemático estrangeiro que trabalhou na FNFi da UB como visitante, após a contratação de António A. Monteiro em 1945, foi A. Adrian Albert da *University of Chicago, USA*. Ele chegou ao Rio de Janeiro em 1948 e permaneceu na FNFi durante o ano acadêmico de 1948. Lecionou nessa instituição o primeiro curso de Álgebra Abstrata, à época chamada Álgebra Moderna, usando como texto seu livro *Modern*

---

6 A FNFi da UB e a FFCL da USP foram as duas instituições que iniciaram as fases de efervescência e formação da comunidade matemática brasileira.

7 Luis Ernesto de Oliveira Junior, então catedrático de Geometria no Departamento de Matemática da FNFi da UB participou na organização do Departamento de Matemática do ITA.

8 Esse matemático, que regera a cátedra de Geometria do Departamento de Matemática da FNFi da UB, introduziu em nosso país as primeiras noções de Topologia Algébrica, assunto de sua especialidade. Depois ele se transferiu para o Departamento de Matemática da EESC da USP, em São Carlos. Lá permaneceu durante muitos anos.

9 A aproximação desse matemático francês com a comunidade matemática brasileira foi feita por trabalho desenvolvido por Luis Adauto Medeiros.

*Higher Algebra*, University of Chicago Press, 1937. Esse matemático sugeriu e estimulou a vinda para a FNFi, como visitante, do matemático Marshall Stone, da *University of Chicago*, que chegou em 1949 e permaneceu na FNFi durante três meses. Ele ministrou na FNFi um curso intitulado: *Anéis de Funções Contínuas*, muito atual para a época, com o seguinte conteúdo: Um teorema de aproximação (teorema de Weierstrass-Stone); Compactificações (teorema de Stone-Cech); Teorema de Stone sobre Anéis de Boole.

Esse curso estimulou diversos professores e alunos talentosos para os estudos e pesquisas nessa área. Continuando esse fértil período de estudos no Departamento de Matemática da FNFi da UB, chegou em 1949 a este Departamento como visitante o matemático norte-americano W. A. Ambrose, do *M.I.T.*, que durante três meses ministrou um curso sobre resultados recentes da *Teoria de Representação de Grupos Localmente Compactos*. Professores e alunos do curso de Matemática foram estimulados aos estudos e pesquisas dessa subárea da Matemática Pura.

Os gestores dos negócios da Matemática na FNFi da UB continuando nos anos de 1950 com o processo para dotar a cidade do Rio de Janeiro de um competente ambiente de estudos e pesquisas em Matemática Pura, contrataram, por indicação de José Abdelhay, como visitante o matemático francês Jean Dieudonné, da *Université de Paris*, membro do renomado grupo *Nicolas Bourbaki*. Chegou ao Rio de Janeiro em 1952 (em anos anteriores ele estivera trabalhando como visitante na FFCL da USP). J. Dieudonné ministrou, durante o 2º semestre de 1952, um curso sobre *Resultados Recentes da Análise Harmônica*. As aulas desse curso foram redigidas pelo Professor José Abdelhay e publicadas em forma de livro intitulado *Análise Harmônica*, Rio de Janeiro: Publicação nº 9, série A da Associação da Revisa Científica, setembro de 1952, 212 p. Ver (DIEUDONNÉ, 1952).

Ainda nos anos de 1952 e 1953 o Departamento de Matemática da FNFi da UB contratou como professores visitantes, os excelentes matemáticos franceses, membros do grupo *Nicolas Bourbaki*, e pertencentes à *Université de Paris*, Charles Ehresman e Laurent Schwartz (este foi ganhador em 1950 do Prêmio *Medalha Fields*). O Departamento de Mecânica da FNFi, por intermédio dos Professores Plínio Sussekind Rocha e Leopoldo Nachbin, teve forte participação na contratação desses dois matemáticos franceses. C. Ehresman ministrou disciplina sobre *Geometria Diferencial*, notas publicadas sob forma de notas de aulas mimeografadas, intituladas *Structures Locales et Revêtements*. Posteriormente, essas notas foram incorporadas em um fascículo organizado por C. Ehresman, denominado *Esquises d'un Folklore de Géométrie Différentielle*,



Paris: Institut Henri Poincaré, 1965. Esse curso estimulou, entre alunos e professores, os estudos e pesquisas que resultaram em vários trabalhos publicados (cf. MEDEIROS, 1983).

Laurent Schwartz ministrou um curso sobre *Teoria das Distribuições*. As notas de aulas desse curso não foram publicadas. Ele também fez uma conferência sobre *Ensino de Matemática*. O auditório para essa conferência ficou superlotado por alunos e professores.

Chamamos a atenção do leitor para observar a alta qualificação dos matemáticos estrangeiros que visitaram o Departamento de Matemática da FNFi nos anos de 1940 e 1950. Como efeito dessa causa, eles ministraram cursos de alta qualidade. Desse modo e, como efeito, os alunos desses cursos ingressavam diretamente no doutorado em boas Universidades do exterior, ou realizavam concurso para livre-docente, além de terem publicado diversos artigos em revistas brasileiras e estrangeiras. Lembramos que à época o concurso para livre-docente concedia o grau de doutor ao candidato aprovado.

No dizer do Professor Luis Adauto Medeiros, em correspondência particular a nós enviada, que vivenciou essa época como aluno e depois como professor: “Esta fase da FNFi foi extremamente importante para o desenvolvimento da Matemática no Brasil [...]”.

Infelizmente, por falta de recursos financeiros não houve continuidade nesse maravilhoso trabalho que fora desenvolvido na FNFi da UB. Desse modo, a partir de 1958 o Departamento de Matemática da FNFi entrou em fase de estagnação. No dizer de (MEDEIROS, 1983, p.14):

*Provavelmente a crise no nosso sistema universitário da época fosse um fator marcante para a crise de novos objetivos dentro do próprio Departamento. Não havia, nesta fase, possibilidades de oferecer condições de trabalho semelhantes aos de outras instituições, resultando daí dificuldade em contratar novos professores de boa qualificação, os quais procuravam outros locais de trabalho com melhores condições. O nível das disciplinas lecionadas no Departamento de Matemática era excelente. Esta unidade desempenhou papel importante na preparação de matemáticos de 1939 a 1960, aproximadamente. Os efeitos deste trabalho podem ser constatados, se observarmos o grande número de docentes de algumas universidades do Estado do Rio de Janeiro, que por lá passaram, assim como de outros estados [...].*



António Aniceto Monteiro

Foto: Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, Número Especial, 2007;



Marshall Stone.

Foto: T'inka, Ano III, nº 5, 2005.



Warren A. Ambrose.

Foto: Notices of the AMS, vol.4, nº4, 1996.



Abraham Adrian Albert.

Foto: SIAM News, vol. 39, nº 5, 2006.



Professores do Departamento de Matemática da FNF da Universidade do Brasil. Ano 1948. Sentados da esquerda para a direita: Antônio Aniceto Monteiro, A. Adrian Albert (*University of Chicago*, visitante), Marshall Stone (*University of Chicago*, visitante), Luis Ernesto de Oliveira Junior, José Abdelhay. Em pé da esquerda para a direita: Alvércio Moreira Gomes, Maria Laura Mouzinho Leite Lopes, Leopoldo Nachbin, Marília Chaves Peixoto, Carlos Alberto Aragão de Carvalho. Foto: Reprodução autorizada por Maria Laura M. Leite Lopes.

## Maurício Matos Peixoto

Maurício Matos Peixoto nasceu em Fortaleza, Ceará no dia 15 de abril de 1921, filho de José Carlos de Matos Peixoto e de Violeta Rodrigues Peixoto. Seu pai, advogado e professor, era governador do estado do Ceará quando eclodiu a Revolução de 1930.

Fez os estudos primários e parte do secundário em Fortaleza. Sua família mudou-se para a cidade do Rio de Janeiro onde concluiu os estudos secundários no Colégio Dom Pedro II. Ao se interessar pelos estudos da Matemática ele ingressou em 1939 na Escola de Ciências da UDF, que foi extinta ainda em 1939, e na Escola Nacional de Engenharia, da Universidade do Brasil onde se graduou em Engenharia Civil em 1943. Jamais exerceu a profissão de engenheiro, pois gostava era de estudar e ensinar matemática. Na ENE conheceu e foi colega de turma de Leopoldo Nachbin.

O talento de Maurício Matos Peixoto para os estudos da matemática o levou, ainda como aluno da ENE a assistir como ouvinte, cursos ministrados na FNFi pelos italianos Luigi Sobrero e Gabriele Mammana.

Em 1943 ele foi contratado pela ENE para lecionar a disciplina Mecânica Racional. Até 1971 foi docente da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sucessora da ENE. Na década de 1940 passou a desenvolver pesquisa em *Equações Diferenciais*. Nessa década ele passou a integrar o recém-criado Núcleo Técnico Científico de Matemática da Fundação Getúlio Vargas que tinha como chefe Lélío I. Gama. Nessa instituição havia atividade matemática em forma de seminários. André Weil e Oscar Zariski quando estiveram trabalhando na USP na década de 1940, foram ao Rio de Janeiro, como convidados, ministrar seminários na FGV e foi nesta época que Maurício Matos Peixoto conheceu estes matemáticos.

Em 1948 ele foi aprovado em concurso público para livre-docente em Mecânica Racional pela Escola Nacional de Engenharia. Defendeu a tese *Princípios Variacionais de Hamilton e da Menor Ação*. O concurso para a livre-docência concedia o grau de doutor ao candidato aprovado (cf. o Decreto nº 8.659, de 5 de abril de 1911).

Ainda em 1948 obteve a livre-docência em Análise Matemática pela Universidade Rural do Rio de Janeiro, atualmente Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ao defender a tese *Convexidade das Curvas*. Esse trabalho foi publicado em *Notas de Matemática, nº 6, 1948*. Desenvolveu pesquisas em conjunto com António Aniceto R. Monteiro. Nessa época Maurício Matos Peixoto já se destacava com um dos líderes da comunidade matemática brasileira.

Nessa linha de pesquisa ele publicou o artigo intitulado *Generalized Convex Functions and Second Order Differential Inequalities* com o qual obteve importantes resultados na noção de convexidade de funções. Na década de 1940, a noção mais geral de convexidade aparecia em várias áreas da Teoria das Funções. Citaremos como exemplo onde esse resultado aparecia nas funções analíticas, o conhecido Teorema dos Três Círculos de Jacques Hadamard. Em seu artigo Maurício Matos Peixoto demonstrou que a convexidade relativamente à família das soluções de uma equação diferencial de segunda ordem, de uma função real de variável real é equivalente a essa função satisfazer a uma singularidade diferencial semelhante à equação dada.

No período de 1949 a 1951 realizou estágio de pós-doutorado na *University of Chicago, USA*. Em 1952 foi aprovado em concurso público para provimento de cátedra de Mecânica Racional, na Escola Nacional de Engenharia

da UB. Defendeu a tese *Equações Gerais da Dinâmica*, na subárea Equações Diferenciais. Em 1949 foi um dos fundadores do CBPF e trabalhou nesta instituição como pesquisador.

Maurício M. Peixoto participou ativamente para a criação, que foi efetivada em 15 de janeiro de 1951, do Conselho Nacional de Pesquisas, atualmente Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Em 1996 ele foi nomeado membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, do Ministério de Ciência e Tecnologia, órgão de Assessoramento do Presidente da República para formulação e implementação da política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico (cf. Lei nº 9.257, de 9 de janeiro de 1996).

Em 1952 ele foi um dos fundadores do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), sendo nomeado Pesquisador Titular. Posteriormente, ele foi nomeado Pesquisador Emérito aposentado dessa instituição.

Em 1957, Maurício M. Peixoto esteve durante um ano na *Princeton University, USA*, como *Visiting Fellow* trabalhando em *Teoria Qualitativa de Equações Diferenciais*, com o matemático russo Solomon Lefschetz. Em verdade, Maurício Matos Peixoto foi trabalhar com esse matemático em *Estabilidade Estrutural de Equações Diferenciais*. Solomon Lefschetz havia dado em anos anteriores importantes contribuições para a *Topologia Algébrica* e para a *Álgebra Homológica*. Nos anos de 1950 ele já estava interessado no que posteriormente foi chamado de Sistemas Dinâmicos.

Maurício Matos Peixoto foi influenciado por esse matemático e trabalhou em Sistemas Dinâmicos e Geometria dos Números. Mauricio Matos Peixoto desenvolveu trabalhos pioneiros em Sistemas Dinâmicos e deu importantes contribuições nesta que é atualmente uma subárea de pesquisa muito vigorosa. Ele criou no Brasil, a partir do IMPA, a Escola Brasileira em Sistemas Dinâmicos. O resultado mais conhecido de seu trabalho e que consta da literatura matemática é o *Teorema de Peixoto* que é o seguinte:

**Teorema de Peixoto.** *Os fluxos estruturalmente estáveis em superfícies são simplesmente caracterizados e constituem um aberto e denso no espaço de todos os fluxos.*

Esse resultado por ele obtido foi o ponto de partida para a construção de uma teoria qualitativa de fluxos e difeomorfismos em variedades de dimensão qualquer que foi desenvolvida pelo matemático Stephen Smale, a partir da década de 1960 e, que continua muito fecunda, como pesquisa, nos dias atuais.

Para uma apresentação cuidadosa de como Maurício Matos Peixoto obteve esse Teorema e de como o mesmo foi instrumento no sentido de colocar a *Teoria dos Fluxos e Difeomorfismos nas Variedades Diferenciáveis* no contexto dos conjuntos com objetivos e problemas bem definidos e exibindo certa unidade, sugerimos *Acceptance Speech For The TWAS 1986 Award In Mathematics* (BEIJING, 1987). In: *The Future of Science in China and the Third World. Proceedings of the Second General Conference Organized by the Third World Academy of Sciences*, p. 600-614. World Scientific, 1989.

Material histórico ainda sobre esse Teorema pode ser encontrado em *Some Recollections on The Early Work of Steve Smale*. In: *From Topology to Computation. Proceedings of the Smalefest*. New York: Springer-Verlag; Ed. M. W. Hirsch; J. E. Marsden; M. Shub, p. 73-75, 1993.

Esse e outros resultados também obtidos por M. M. Peixoto e relacionados com o problema de contorno por dois pontos para equações ordinárias de segunda ordem, mais precisamente, relacionados com o problema de contar quantas soluções passam pelos dois pontos, fizeram de M. M. Peixoto um dos matemáticos brasileiros contemporâneos de projeção internacional.

De janeiro a março de 1961, ele esteve como Professor Visitante *no Research Institute for Advanced Studies (RIAS)*, em *Baltimore* e na *University of California, Berkeley, USA*. De 31 de julho a 4 de agosto de 1961, ele participou do *Simpósio Internacional Sobre Equações Diferenciais*, que foi realizado em *Colorado Springs, USA*. Nesse evento M. M. Peixoto proferiu a palestra *Sobre Estabilidade Estrutural*. No período de janeiro a março de 1964, ele esteve como Professor Visitante do *Institut des Hautes Études Scientifiques, Bures-sur-Yvette, France*. No período de segundo semestre de 1964 a 1970, M. M. Peixoto trabalhou como *Full Professor* na *Brown University, Providence, USA*. No período de 1973 a 1978, ele foi Professor Titular do Instituto de Matemática e Estatística da USP. Nessa instituição, M. M. Peixoto ministrou cursos de graduação e de pós-graduação e orientou teses de doutorado.

Em 1950 Maurício Matos Peixoto participou do *International Congress of Mathematicians* com apresentação do trabalho *Note on Uniform Continuity*. O Congresso foi realizado de 30 de agosto a 6 de setembro de 1950 na *Harvard University*, em *Cambridge, Massachusetts, USA*. Participaram desse evento científico mais de 2.300 pessoas. Nessa época tinha sido eleito Presidente do Congresso, o matemático Oswald Veblen. Os ganhadores do Prêmio *Medalha Fields* nesse ano foram os matemáticos Laurent Schwartz e Atle Selberg.



M. M. Peixoto foi membro da Comissão Organizadora do 1º *Colóquio Brasileiro de Matemática*, evento científico que foi realizado pelo CNPq no período de 1 a 20 de julho de 1957 em Poços de Caldas-MG. Nesse evento ele proferiu uma conferência intitulada *Equações Diferenciais sobre  $T^2$* .

Voltou a participar do *International Congress of Mathematicians* em anos seguintes. Em 1958 Maurício Matos Peixoto apresentou nesse evento o trabalho *On Structural Stability*. Em 1958, o ICM foi realizado em *Edinburgh, Scotland, UK*. Esse Congresso teve como Presidente o matemático William V. D. Hodge. Compareceram ao evento 2.415 pessoas. Nesse ano ganharam o Prêmio *Medalha Fields* os matemáticos Klaus Friedrich Roth e René Thom.

Maurício Matos Peixoto também participou do *International Congress of Mathematicians* que foi realizado na cidade de *Stockholm*, Suécia, no período de 15 a 22 de agosto de 1962. A esse evento compareceram 3.094 pessoas. O matemático finlandês Rolf Nevanlinna foi o Presidente desse Congresso. Ganharam o Prêmio *Medalha Fields*, nesse ano, os matemáticos Lars Hörmander e John W. Milnor.

No ICM realizado no período de 21 a 29 de agosto de 1974, em *Vancouver*, Canadá, M. M. Peixoto apresentou o trabalho *On Bifurcations of Dynamical Systems*. Nesse ano ganharam o Prêmio *Medalha Fields* os matemáticos Enrico Bombieri e David Mumford. O Presidente desse Congresso ao qual compareceram 3.120 pessoas, foi o matemático H. S. M. Coxeter.

M. M. Peixoto participou do 3º *Colóquio Brasileiro de Matemática* que foi realizado de 2 a 15 de julho de 1961 no Instituto de Matemática da Universidade do Ceará, Fortaleza. Nesse evento ele proferiu a conferência intitulada *Sobre o Problema Fundamental da Teoria das Equações Diferenciais Ordinárias*.

No período de 10 a 13 de dezembro de 1962 foi realizada em Rio Claro e em São Carlos a 1ª *Semana de Geometria*. Esse evento foi promovido pela EESC da USP e pela FFCL de Rio Claro, e nele Maurício Matos Peixoto proferiu a conferência intitulada *Sobre um Lema de Fechamento*.

Em 22 de agosto de 1949 M. M. Peixoto foi admitido na Academia Brasileira de Ciências (ABC), como Membro Associado. Em 28 de novembro de 1961 ele passou para a categoria de Membro Titular da ABC. Nos biênios: 1969-1971, 1971-1973, 1973-1975, 1975-1977 ele foi Secretário Geral da ABC. Nos biênios 1977-1979 e 1979-1981. M. M. Peixoto foi Vice-Presidente da ABC. Nos biênios: 1981-1983, 1983-1985, 1985-1987, 1987-1989, 1989-1991 Maurício Matos Peixoto foi Presidente da ABC. Ele foi membro da Comissão de Seleção para ingresso

na ABC no período de 1992 a 1998. Foi Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) no período de 1975 a 1977.

Em 1960 ele orientou no IMPA, em conjunto com Elon Lages Lima, o Seminário sobre *Geometria e Equações Diferenciais*. Nesse Seminário foram feitas exposições sobre: Vizinhanças Convexas em Espaços de Riemann, Variedades Riemannianas Completas, Geometria Global dos Ovaloides.

Em junho de 1960 M. M. Peixoto realizou duas conferências sobre *Equações Diferenciais sobre Superfícies*, no IM da Universidade do Rio Grande do Sul. Ele participou do *Simpósio Internacional de Equações Diferenciais e Sistemas Dinâmicos*, que foi realizado no período de 27 a 30 de dezembro de 1965 na *Universidad de Puerto Rico, Mayaguez*. Nesse evento pronunciou a conferência *Alguns Tópicos de Estabilidade Estrutural*.

Quando do fechamento da UnB em 1964 pelo regime militar, Leopoldo Nachbin que era o coordenador de Matemática da UnB permaneceu na cidade do Rio de Janeiro<sup>10</sup> e, em conjunto com Maurício Matos Peixoto trabalharam para iniciar no IMPA um programa de pós-graduação stricto sensu em conexão com a Universidade do Brasil que concederia os graus acadêmicos dos alunos aprovados pelo IMPA.

M. M. Peixoto trabalhou nas seguintes linhas de pesquisa nas quais deu importantes contribuições: Sistemas Dinâmicos, Decomposição Focal, Geometria dos Números e Topologia. Orientou onze teses de doutorado em instituições brasileiras e estrangeiras. Ele orientou as três primeiras teses de doutorado defendidas no IMPA.

Seus primeiros orientandos em programa de doutorado, citados aqui em ordem aleatória, foram:

Jorge Manuel Sotomayor Tello que defendeu, em 1964, no IMPA, a tese *Estabilidade Estrutural de Primeira Ordem e Variedades de Banach*. Subárea: Sistemas Dinâmicos. Os principais resultados desse trabalho foram publicados sob os títulos: *Generic one-parameter families of vector fields on two-dimensional manifolds*. *Bulletin of the American Mathematical Society*, v. 74, p. 722-726, 1968, e *Generic one-parameter families of vector fields on two-dimensional manifolds*. *Publications Mathématiques de l'IHES*, vol. 43, p. 5-46, 1974.

Ivan Kupka, que defendeu a tese *Contribuição à Teoria dos Campos Genéricos*, na subárea: Sistemas Dinâmicos, que foi defendida em 1964. Esse trabalho teve forte repercussão nacional e internacional. A tese foi publicada sob o título: *Contribution à la théorie des champs génériques*. *Contributions to Differential Equations*, vol. 2, p. 457-484, 1963.

<sup>10</sup>A maioria dos matemáticos que trabalhavam na UnB foram para o exterior nessa época.



Aristides Camargo Barreto que defendeu também em 1964 a tese *Estabilidade Estrutural das Equações Diferenciais da Forma  $x = f(x, \dot{x})$* . Subárea: Sistemas Dinâmicos. O principal resultado da tese de Aristides Camargo Barreto foi publicado sob o título: *Structural stability on a cylinder*. Proceedings 5th Brazilian Mathematical Colloquium, p. 101-102, 1965.

Em 1969 Maurício Matos Peixoto ganhou o *Prêmio Moinho Santista*, concedido naquele ano para as Ciências Exatas. Em 1987 ganhou o Prêmio de Matemática da Academia do Terceiro Mundo (*Third World Academy of Sciences*).

Em 1974 Gilda de La Rocque Palis defendeu no IMPA a tese de doutorado intitulada *Campos Vetoriais e Ações de  $R^2$  Linearmente Induzidos em Esferas*. Subárea: Sistemas Dinâmicos. Esse trabalho foi publicado sob o título *Linearly induced vector fields and  $R^2$ -actions on spheres*. *Journal of Differential Geometry*, vol. 13, p. 163-190, 1978.

Em 1984 sua orientanda de doutorado Vera L. C. Zanetic defendeu no IME da USP a tese *A Extensão de Imersões em Dimensão Dois e as Funções Diferenciais com Imagem do Conjunto Singular Especificado*. Subárea: Sistemas Dinâmicos. Em 8 de janeiro de 1971 Raimundo Moacir Lima Filho obteve o grau de mestre em Ciências pelo IMPA.

M. M. Peixoto foi Diretor do Setor de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no período de 1954 a 1957. Foi Vice-Presidente do órgão no período de 1971 a 1973 e foi Presidente do CNPq no período de 1979 a 1980. Ele muito contribuiu para a formação de recursos humanos qualificados em matemática no Brasil e em outros países. A consolidação e desenvolvimento dos estudos e da pesquisa em Matemática no Brasil muito devem aos esforços empregados por Maurício Matos Peixoto. Em 6 de setembro de 1994 foi admitido à *Ordem Nacional do Mérito Científico*, na classe Grã-Cruz.

Em 2001 M. M. Peixoto foi homenageado, pela passagem de seus 80 anos de idade, pelo Centro de História da Ciência (CHC), da USP, em *Simpósio Internacional Ciência e Tecnologia como Cultura e Desenvolvimento – um Enfoque Histórico*.

No dia 20 de agosto de 2003 Maurício Matos Peixoto foi agraciado pelo IMPA com o título de Pesquisador Emérito. Na solenidade de outorga do título o professor Jean-Christophe Yoccoz, ganhador do Prêmio *Medalha Fields* em 1994, fez uma exposição sobre a contribuição científica de Maurício Matos Peixoto. Em 2009 ele foi agraciado com o título de sócio honorário da SBM.

Sua produção científica está registrada em bons periódicos de circulação internacional. Maurício M. Peixoto faleceu na cidade do Rio de Janeiro em 28 de abril de 2019.

## Leopoldo Nachbin

Leopoldo Nachbin nasceu no dia 7 de Janeiro de 1922 em Recife-PE. Filho de Jacob Nachbin e Léa Drechsler Nachbin. Fez seus estudos primário e secundário na cidade de Recife. Em 1939 sua família mudou-se para a cidade do Rio de Janeiro, onde o jovem Leopoldo Nachbin ingressou na Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil. Em 1942, quando aluno da ENE, ele recebeu o prêmio Licínio Cardoso, instituído pela Fundação Licínio Cardoso, Rio de Janeiro e destinado a alunos da Escola Nacional de Engenharia. Graduou-se como Engenheiro Civil em 1943.

O talento e o potencial de Leopoldo Nachbin para o estudo da Matemática os transformaram em um dos importantes matemáticos brasileiros contemporâneos e, um dos líderes da comunidade matemática brasileira nas décadas de 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980. Sua produção matemática é extraordinária. A evolução da matemática no Brasil muito deve aos esforços desse cientista. Conforme nos informou o professor Luis Aduino Medeiros, após 1947 Leopoldo Nachbin foi a figura mais marcante na organização dos estudos e pesquisa em Matemática no Brasil. Altamente criativo, naquela época ele já desfrutava de grande prestígio junto à comunidade matemática internacional.

Como aluno do curso de engenharia passou a se interessar pelos estudos da Matemática. Começou a frequentar como ouvinte, aulas ministradas por matemáticos italianos que trabalhavam na FNFi da UB. Assistia cursos ali ministrados pelos professores visitantes Luigi Sobrero e Gabriele Mammana, que influenciaram a formação de vários estudantes brasileiros na época.

Ainda como aluno da ENE em 1941, por indicação de G. Mammana, ele publicou o artigo *Sobre a Permutabilidade entre as Operações de Passagem ao Limite e de Integração de Equações Diferenciais*. An. Acad. Bras. Cienc., vol. 13, p. 327-335, 1941. Trabalho que aborda ideias de Análise Funcional. No ano seguinte, por indicação de Luigi Sobrero, ele publicou na Itália o artigo *Un estensione di un lemma di Dirichlet*. Atti. Accad. Italia Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., vol. 3, n° 7, p. 204-208, 1942. Ainda no ano de 1942, ele publicou na Argentina o artigo *Sobre as séries de funções quase sempre absolutamente divergentes*. Univ. Nac.

Tucumán, Revista A, nº 3, p. 311-315, 1942. Esses dois últimos artigos foram motivados pelos estudos em Análise Harmônica.

Sua projeção como matemático ocorreu a partir do final da década de 1940, quando publicou trabalhos pioneiros em nível de matemática internacional sobre *Espaços Vetoriais Topológicos*. Leopoldo Nachbin acompanhava, nas décadas de 1940, 1950 os avanços obtidos por matemáticos na subárea *Teoria dos Espaços Vetoriais Topológicos*. Teoria que surgiu nos anos 1940 e 1950 logo após a sistematização por Laurent Schwartz da *Teoria das Distribuições*.

Na subárea *Teoria das Distribuições* Leopoldo Nachbin apresentou à comunidade matemática internacional resultados contendo condições necessárias e suficientes para que um espaço de funções contínuas seja *bornológico*.

No final da década de 1940 obteve em Topologia um de seus importantes resultados. L. Nachbin e E. Hewitt obtiveram, independentemente, o que foi chamado de *Espaços Saturados*. Nicolas Bourbaki os chamou de *Espaços Repletos*. Sobre esse assunto Leopoldo Nachbin demonstrou que um espaço é repleto se, e somente se é completo em relação à estrutura uniforme menos fina que torna funções contínuas em funções uniformemente contínuas. Na literatura matemática existente esses espaços são denominados de *espaços de Hewitt-Nachbin*.

L. Nachbin iniciou sua carreira no magistério em 1941 quando era aluno da ENE-UB, na qualidade de auxiliar de ensino. Em 1944 passou para a categoria de Professor Assistente da cadeira (disciplina) Cálculo Diferencial e Integral, na Escola Nacional de Engenharia, da Universidade do Brasil. Em 1947 passou à categoria de Professor Adjunto. Com a reforma universitária ocorrida a partir de 1968, a Universidade do Brasil foi transformada em Universidade Federal do Rio de Janeiro. Leopoldo Nachbin foi nomeado Professor Titular do IM da UFRJ em 1972, após realizar concurso público, como candidato único, para o qual se inscreveu em 1950 como sendo um concurso para Professor Catedrático.

Em 1950 ele se inscreveu em concurso para o cargo de Professor Catedrático da cadeira Análise Matemática e Análise Superior, no Departamento de Matemática da Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil. Apresentou a tese intitulada *Topologia e Ordem*.

Nesse trabalho ele tomou como ponto inicial os estudos fundamentais obtidos por P. Urysohn e André Weil em Topologia Geral e introduziu os conceitos de Espaço Topológico Normalmente Ordenado, de Espaço Compacto Ordenado e de Espaço Uniforme Ordenado. Ele generalizou a esses espaços os resultados

e aspectos mais destacados da teoria desenvolvida por Urysohn-Weil. Para mais informações sobre esse trabalho, (cf. Medeiros, 2001, p. 19-27).

Devido a impasse administrativo de difícil solução, esse concurso jamais foi realizado para a cátedra. Foi realizado em 1972 para o cargo de Professor Titular conforme mencionamos. No Apêndice reproduzimos uma carta datada de 30 de setembro de 1952 e endereçada ao Reitor da Universidade do Brasil, Prof. Pedro Calmon, que foi subscrita por J. Dieudonné, C. Ehresmann e L. Schwartz sugerindo solução para resolver o impasse administrativo decorrido da não realização desse concurso.

A sugestão contida nessa carta era que fosse criada, na FNFi, outra cátedra de Análise Matemática e Análise Superior que ficaria sob a responsabilidade de Leopoldo Nachbin. Com isso, o problema seria resolvido. Segundo os missivistas seria de fundamental importância para o desenvolvimento da matemática no país da década de 1950 a solução do problema existente. Mas essa sugestão não foi aceita pelo Reitor da UB, e o problema da não realização do concurso continuou por muitos anos.

A tese de L. Nachbin, *Topologia e Ordem*, foi posteriormente traduzida para a língua inglesa sob o título *Topology and Order* e foi publicada como livro em 1965, pela Editora D. Van Nostrand Company, New York. Os resultados desse trabalho foram muito aplicados por matemáticos em estudos sobre *Equações Diferenciais*, *Probabilidade* e em *Economia Matemática*.

Algumas informações sobre essa tese, depois livro. Quando de sua estada na *University of Chicago* em 1948, Leopoldo Nachbin estudou a união de duas estruturas com as quais estava trabalhando há algum tempo. Como resultado dessa pesquisa ele escreveu o trabalho *Topologia e Ordem*, que contém entre outros resultados, uma caracterização dos espaços topológicos normalmente pré-ordenados, obtida por meio de uma generalização do *Teorema da Separação*, de autoria de Paul S. Urysohn. Esse livro contém ainda, resultados análogos aos obtidos por André Weil sobre a caracterização de espaços uniformemente pré-ordenados.

Em 16 de julho de 1945 foi criado na cidade do Rio de Janeiro o Núcleo Técnico Científico de Matemática da FGV. Leopoldo Nachbin foi um dos membros de sua Diretoria. Esse Núcleo foi dirigido por Lélío I. Gama e teve vida efêmera.

Ainda em 1945 com a chegada ao Brasil do matemático português António Aniceto Monteiro, que fora contratado como professor visitante pelo Departamento de Matemática da FNFi, Leopoldo Nachbin aproximou-se dele e se tornaram bons amigos. L. Nachbin passou a trabalhar, a partir de 1945, em Análise Mate-

mática, em particular, em *Topologia* e em *Análise Funcional*. Em 1947, por indicação de António Aniceto R. Monteiro, Leopoldo Nachbin foi contratado pela FNFi como Professor Regente para trabalhar no Departamento de Matemática. António Aniceto Monteiro orientou Leopoldo Nachbin para prestar, nessa época, concurso para livre-docente na FNFi, na subárea *Análise Matemática*. Dessa forma entre 1947 e 1948, ele prestou concurso público para livre-docente em Análise Matemática, na FNFi-UB. O concurso para a livre-docência concedia o grau de doutor ao candidato aprovado (cf. o Decreto nº 8.659, de 5 de abril de 1911).

Lembramos que, na época não havia no Brasil programas de doutorado stricto sensu em Matemática.<sup>11</sup> Para o concurso de livre-docente ele apresentou a tese *Combinação de Topologias Pseudometrizáveis e Metrizáveis*, trabalho que continha 43 páginas. Lembremos que um espaço topológico  $X$  é metrizável se existe uma métrica em  $X$  que define a topologia de  $X$ . Esse trabalho foi depois publicado na série *Notas de Matemática* nº 1, que foi criada por António Aniceto Monteiro em 1947.

A combinação de topologias é a obtenção de novas topologias a partir de topologias dadas. No trabalho, o autor deseja determinar as topologias que podem ser obtidas a partir das topologias pseudometrizáveis e metrizáveis por meio das operações: a formação de supremo e do ínfimo de uma família de topologias.

No Prefácio, o autor agradece ao professor António Monteiro pela leitura e crítica do manuscrito e pelo incentivo dado para a elaboração do mesmo.

Podemos resumir esse trabalho da seguinte forma:

*Considere um conjunto infinito  $E$ , e o conjunto das topologias sobre  $E$ , ordenado pela relação de uma topologia ser menos fina que outra topologia.*

*Para todo conjunto  $Z$  de topologias sobre  $E$ , indiquemos  $S(Z)$  e  $I(Z)$ , respectivamente, o conjunto das topologias sobre  $E$  que podem ser expressas como supremo e ínfimo de topologias pertencentes a  $Z$ .*

---

<sup>11</sup>A legislação pertinente autorizava a obtenção do doutorado por meio de um concurso onde o candidato era orientado por um professor catedrático para escrever sua tese e depois realizar o concurso.

*Tem-se:  $SS(Z) = S(Z)$ ,  $II(Z) = I(Z)$ . Trata-se então de estudar as classes:  $S(Z), IS(Z), SIS(Z), \dots$  e  $I(Z), SI(Z), ISI(Z), \dots$ , supondo que  $Z$  é a classe das topologias pseudometrízáveis ou das metrízáveis.*

Em 1948 foi publicado um outro trabalho de Leopoldo Nachbin em Notas de Matemática n° 4, intitulado *Espaços Vetoriais Topológicos*. Trata-se de um dos primeiros livros sobre o assunto, o qual foi comentado em MR10, 610, e no Zb-Math, Zbl 0038.06602, e citado nas referências do clássico *General Topology*, de J. L. Kelley, Springer-Verlag, 1ª edição em 1955. Este livro clássico é uma exposição sistemática da topologia geral. O livro destina-se especialmente como pano de fundo para a Análise Matemática moderna. Para informações históricas sobre a criação da teoria geral dos Espaços Vetoriais Topológicos, ver Bourbaki (1994, n° 21, p. 207-218).

Em 1948, L. Nachbin foi eleito membro Associado da Academia Brasileira de Ciências (ABC). Em 1950 foi eleito membro Titular da ABC. Em 1969 foi eleito membro correspondente da Academia das Ciências de Lisboa, Portugal. Em 1973 L. Nachbin recebeu o título de *Doutor Honoris Causa* pela Universidade Federal de Pernambuco.

A partir de 1950, a comunidade matemática brasileira passou a sinalizar a necessidade de criação de um órgão federal destinado à pesquisa matemática e que congregasse os melhores pesquisadores. Cândido Lima da Silva Dias foi o idealizador desse órgão. Em 1952 foi criado o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), órgão do CNPq. Leopoldo Nachbin foi um dos fundadores do IMPA e foi nomeado Pesquisador Titular, cargo que ocupou de 1952 a 1971. Em verdade, o IMPA foi oficialmente criado pelo Decreto n° 39.687, de 7 de agosto de 1956. Esse Decreto criara o IMPA nos termos da Lei n° 1.320, de 15 de janeiro de 1951. O IMPA passou a funcionar de fato em 15 de outubro de 1952 quando foi aprovado seu Estatuto. Seu Conselho Diretor se reuniu pela primeira vez no dia 18 de novembro de 1952.<sup>12</sup>

Em 15 de Janeiro de 1949 foi fundado na cidade do Rio de Janeiro o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). Leopoldo Nachbin foi um dos fundadores, tornando-se também Professor Titular dessa instituição até o ano de seu falecimento na cidade do Rio de Janeiro no dia 3 de abril de 1993.

L. Nachbin estava realizando um estágio de estudos e pesquisas na *University of Chicago, USA*, no final da década de 1940, quando foi consultado por

<sup>12</sup>Para entender as razões pelas quais foi criado o IMPA (cf. MEDEIROS, 1997, p. 2-3).

José Leite Lopes, um dos idealizadores do CBPF, a respeito da criação dessa instituição. Em carta de 28 de junho de 1949 que Leopoldo Nachbin escreveu a José Leite Lopes a esse respeito, assim ele se expressou (cf. ALMEIDA, 1992, p. 67):

*Sob um ponto de vista estritamente científico, eu naturalmente preferiria ficar aqui. Mas eu também gostaria de voltar ao Brasil onde não somente eu poderia estudar como também ajudar aos mais novos desde que não me fechem a porta na cara como fez o Departamento de Matemática do Rio, Oliveira exclusive [...].*

Observamos nessas suas palavras o desejo de contribuir para a formação e transformação do ambiente científico no Brasil que era uma das tarefas que se dedicaram os jovens líderes da comunidade matemática brasileira de então.

Em outras palavras, os jovens e talentosos matemáticos brasileiros de então que completaram seus estudos em universidades do exterior, não só desejavam criar um bom ambiente universitário e, um bom ambiente científico no país, mas também contribuir para que suas próprias pesquisas florescessem. Com esse propósito eles estariam contribuindo para a construção de um bom sistema nacional de graduação e para a construção de uma matemática autônoma, o que veio acontecer a partir da década de 1970, com a fase de consolidação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil.

Deixamos claro que apenas o projeto de construção de uma matemática autônoma é que fora realizado. Quanto ao SNG jamais foi construído no Brasil um SNG de boa qualidade.

Quando foi fundado o CBPF, em 15/01/1949, L. Nachbin passou a ser um dos seus pesquisadores. Posteriormente, ele se tornou Pesquisador Titular do CBPF. Citamos a seguir um de seus trabalhos que foi publicado pelo CBPF, em Notas de Física, vol. 15, nº 9, 1969 e intitulado: *Weighted approximation over topological spaces and the Bernstein problem over finite dimensional vector spaces*. Na introdução do texto, assim se expressou o autor:

*In this note, we shall present a proof of a general result concerning the theory of weighted approximation over topological spaces. It is concerned with the formulation and solution of a problem which generalizes the classical Bernstein approximation problem, in the same sense that the Weierstrass – Stone theorem contains the classical Weierstrass approximation theorem [...].*



Com esse artigo em conjunto com dois outros artigos, ver (NACHBIN, 1964 e 1965), L. Nachbin generalizou o problema de aproximação de S. Bernstein, de modo análogo ao que fizera M. Stone para o problema de aproximação de K. Weierstrass.

Nos anos de 1950, L. Nachbin introduziu na literatura da Análise Matemática mundial, a noção de *Espaços Repletos* ao publicar o artigo, ver (NACHBIN, 1952).

Leopoldo Nachbin exerceu o cargo de Diretor de Pesquisas Matemáticas do CNPq, no período de 1955 a 1956. Foi membro do Conselho Deliberativo desse órgão no período de 1960 a 1961, e foi um dos incentivadores para a criação na cidade de Recife-PE, de um importante centro de estudos Matemáticos. Apoiou o trabalho ali realizado pelo prof. Luiz Freire.

Com a criação da Universidade de Brasília, na década de 1960, ele foi convidado para trabalhar no Instituto Central de Matemática, unidade encarregada de todos os cursos de Matemática da UnB. Coordenou o programa de pós-graduação *stricto sensu*, Mestrado em Ciências (Matemática) que foi criado nessa instituição. Quando do fechamento da UnB em 1964 pelo regime militar, Leopoldo Nachbin permaneceu na cidade do Rio de Janeiro, e em conjunto com Maurício Matos Peixoto iniciou no IMPA o programa de pós-graduação *stricto sensu*. Ao realizarem um convênio com a Universidade do Brasil, esta instituição passou a titular os primeiros alunos aprovados pelo IMPA.

Na década de 1960, Leopoldo Nachbin publicou quatro livros no exterior:

- *The Haar Integral*. New York: D. Van Nostrand Company, 1965. Livro que reproduz notas de cursos ministrados por ele na década de 1950, na Universidade do Brasil e na Universidade de Recife. Este livro, além de amplo uso internacional na formação de matemáticos, também foi muito usado por físicos teóricos e se tornou um texto de referência para os estatísticos que usam a integração em espaços homogêneos.
- *Topology and Order*. New York: D. Van Nostrand Company, 1965. Esse livro teve uma segunda edição em 1976. New York: R. E. Krieger Publishing Company.
- *Elements of Approximation Theory*. New York: D. Van Nostrand Company, 1967.
- *Topology on Spaces of Holomorphic Mappings*. Berlin: Springer, 1969.

Em língua portuguesa ele publicou alguns livros didáticos e monografias, entre os quais citamos *Introdução à Álgebra*. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil-E-dUnB, 1971. Esse livro foi posteriormente traduzido para o espanhol e publicado com o título *Introducción al Álgebra*. Madrid: Editora Editorial Reverté, 1980.



Em 1981 foi publicado outro livro de Leopoldo Nachbin em língua inglesa intitulado *Introduction to Functional Analysis: Banach Spaces and Differential Calculus*. Monographs and textbooks in Pure and Applied Mathematics-60. New York: Marcel Dekker Inc., 1981. Esse livro reproduz notas de aula de um curso por ele ministrado em 1967 na Universidade de Brasília.

Em 1950 Leopoldo Nachbin participou do *International Congress of Mathematicians* com apresentação do trabalho *On the continuity of positive linear transformations*, já citado. O Congresso foi realizado de 30 de agosto a 6 de setembro de 1950 na *Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA*. Participaram desse evento mais de 2.300 pessoas. O Presidente do Congresso foi Oswald Veblen, que foi eleito após a morte de George D. Birkhoff que havia sido escolhido Presidente do Congresso. Nesse ano ganharam o Prêmio *Medalha Fields* os matemáticos Atle Selberg e Laurent Schwartz.

Leopoldo Nachbin foi o primeiro matemático brasileiro a ser convidado pela Comissão Organizadora do *International Congress of Mathematicians* para realizar uma conferência nesse importante evento científico. O convite foi para o Congresso realizado em 1962, na cidade de *Stockholm, Suécia*. Ele fez uma conferência na qual apresentou seus recentes resultados de pesquisa. O título da conferência foi *Résultats Récents et Problèmes de Nature Algébrique en Théorie de l'Approximation*.

Nessa conferência abordou seus trabalhos sobre *Álgebras Topológicas e Funções Diferenciáveis*, e sobre a *Aproximação Polinomial Ponderada*. Esse ICM foi realizado no período de 15 a 22 de agosto de 1962, e teve como Presidente o matemático finlandês Rolf Nevanlinna. Compareceram ao evento 2.107 pessoas. Ganharam o Prêmio *Medalha Fields* em 1962 os matemáticos Lars Hörmander e John W. Milnor.

Algumas informações sobre seus resultados em *Teoria da Aproximação*. Na década de 1940, Leopoldo Nachbin publicou trabalhos nessa subárea onde ele estendeu o Teorema de *Weierstrass-Stone* às funções diferenciáveis. Em 1949, em seu primeiro artigo em Teoria da Aproximação, intitulado *Sur algèbres denses de fonctions différentiables sur une variété*. C. R. Acad. Sci. Paris, vol. 228, p. 1.549-1.551, 1949; L. Nachbin obteve o resultado a seguir, que é análogo ao Teorema de Weierstrass-Stone, para o caso de funções diferenciáveis.

**Teorema.** *Seja  $U$  um aberto em  $\mathbb{R}^n$ , e seja  $C^k(U)$  a álgebra de todas as funções de classe  $C^k$  em  $\mathbb{R}$ , munida da topologia da convergência uniforme sobre os compactos de  $U$  das funções e suas derivadas parciais até a ordem  $k$ . Então uma subálgebra*

*A de  $C^k(U)$  é densa o em  $C^k(U)$  se, e somente se, verificam-se as condições seguintes:*

- *Dados  $x \neq y$  em  $U$ , existe  $f \in A$  tal que  $f(x) \neq f(y)$ ;*
- *Dado  $x \in U$ , existe  $f \in A$  tal que  $f(x) \neq 0$ ;*
- *Dado  $x \in U$  e  $t \neq 0$  em  $\mathbb{R}^n$ , existe  $f \in A$  tal que  $\frac{\partial f}{\partial t}(x) \neq 0$ .*

Na década de 1950, L. Nachbin passou a trabalhar também na subárea *Aproximação Polinomial Ponderada*, seguindo o problema clássico do matemático Serge Bernstein, e introduziu a noção de *Peso Fundamental*. Nessa subárea, entre outros resultados, Leopoldo Nachbin estabeleceu condições para que um subespaço de funções contínuas de suporte compacto seja localizável sob uma subálgebra da álgebra das funções contínuas.

Em 1950 ele publicou o artigo *A Theorem of the Hahn-Banach Type for Linear Transformations*, ver (NACHBIN, 1950). Esse trabalho ficou rapidamente conhecido pela comunidade matemática internacional. Nessa época buscava-se resposta, em Análise Funcional, para a seguinte questão: Existe um resultado análogo ao Teorema de Hahn-Banach para operadores com valores em um espaço de Banach  $F$ ? Portanto, essa era uma questão em aberto.

Para o caso de espaços reais, L. Nachbin resolveu esta questão com o Teorema que citaremos a seguir, resultado que caracteriza os espaços de Banach  $F$  com esta propriedade de extensão. Em nossa visão, esse foi o mais importante trabalho de Leopoldo Nachbin. O matemático francês Laurent Schwartz, em um de seus trabalhos, chamou como *Nachbin's theorem*, esse resultado obtido por Leopoldo Nachbin.

**Teorema.** *Para um espaço de Banach  $F$ , as seguintes condições são equivalentes:*

- *Dados um espaço de Banach  $E$  e um subespaço  $M$  de  $E$ , cada operador  $T \in L(M; F)$  admite uma extensão  $\tilde{T} \in L(E; F)$  tal que  $\|\tilde{T}\| = \|T\|$*
- *Cada vez que  $F$  é um subespaço de Banach  $G$ , existe uma projeção de norma um de  $G$  sobre  $F$ .*
- *$F$  tem a propriedade de interseção binária, ou seja, uma coleção de bolas fechadas de  $F$  tem interseção não vazia sempre que cada par de bolas da coleção tenha interseção não vazia.*
- *Existe um espaço compacto de Hausdorff extremamente desconexo  $X$  tal que  $F$  é isometricamente isomorfo a  $C(X)$ .*

Ainda na década de 1950, L. Nachbin publicou o artigo *Topological Vector Spaces of Continuous Functions*. Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 40, p. 471-472, 1954. Nesse celebrado trabalho onde ele caracteriza espaços *tonelados* ou *bornológicos* de funções contínuas, Nachbin resolveu, pela negativa, o problema de decidir se todo espaço *tonelado* é sempre um espaço *bornológico*.

Esse problema que estava em aberto havia sido sugerido em 1953 pelo matemático francês Jean Dieudonné. Nessa mesma época, e de modo diferente da abordagem dada por Leopoldo Nachbin, o matemático japonês T. Shirota demonstrou resultados análogos aos obtidos por Leopoldo Nachbin. Atualmente esses dois resultados são conhecidos na literatura matemática por *Teoremas de Nachbin-Shirota*.

Na década de 1960, Nachbin trabalhou no período de 1961 a 1963 na Universidade de Paris, França, a convite de Laurent Schwartz quando reformulou o problema original de Serge Bernstein e definiu certos *espaços ponderados* que unificam a teoria de diferentes tipos de espaços *vetoriais topológicos de funções contínuas*. Seguindo essa linha de pesquisa, Leopoldo Nachbin passou a estudar o *Cálculo Operacional* onde obteve resultados dando as condições para que certos tipos de álgebra tenham um *Cálculo Operacional* com relação às funções reais diferenciáveis. No período de 1963 a 1965 ele esteve trabalhando na Universidade de Rochester, USA.

Na década de 1970, ao se convencer que resultados clássicos já obtidos como o *Teorema de Malgrange* e o *Teorema das Distribuições* conectariam a *Teoria das Distribuições* à *Teoria das Equações Diferenciais* e à *Teoria das Funções de Variáveis Complexas*, e acreditando também que as generalizações destes teoremas contribuiriam de forma decisiva para o bom desenvolvimento destas teorias, Leopoldo Nachbin estabeleceu no IM-UFRJ como programa de pesquisa, o estudo da *Análise Complexa em Dimensão Infinita*. Nesse período introduziu seus alunos do programa de doutorado nesses estudos.

Leopoldo Nachbin desenvolveu trabalhos nas seguintes subáreas da Matemática: *Sistemas Ordenados*, *Topologia*, *Espaços Vetoriais Topológicos*, *Álgebras de Boole*, *Análise Harmônica*, *Espaços de Hewitt-Nachbin*, *Teoria da Aproximação*, *Holomorfia em Dimensão Infinita*.

Em 1962 ele ganhou o Prêmio Moinho Santista de Matemática. Foi o primeiro matemático brasileiro a ganhar esse prestigiado prêmio. Em 28 de julho de 1982 ele ganhou o prêmio Bernardo Alberto Houssay, na área de Ciências Exatas. Foi o primeiro matemático a receber tal distinção.

Esse prêmio é concedido pela Organização dos Estados Americanos (OEA) a um cientista latino-americano cujo trabalho revele importantes contribuições para a ciência. Para esse prêmio o júri destacou as contribuições de Leopoldo Nachbin em *Análise Harmônica, Análise Funcional e Topologia*, e mencionou de modo especial seus trabalhos sobre *Espaços Vetoriais Topológicos*, sobre uma extensão do *Teorema de Hahn-Banach para Transformações Lineares*, sobre a *Teoria da Aproximação* e sobre *Holomorfia em Dimensão Infinita*.

De outubro de 1948 a setembro de 1950 e de setembro de 1956 a dezembro de 1957 foi Professor e Pesquisador Associado na *University of Chicago, USA*. No período de junho a julho de 1953 foi Professor Visitante na *Universidad de la República*, em *Montevideo*, Uruguai. De janeiro a março de 1954 Leopoldo Nachbin esteve como Membro Visitante do *Institute for Numerical Analysis of the University of Califórnia, USA*. De janeiro a setembro de 1958 foi Membro Visitante do *Institute for Advanced Study, Princeton, USA*. De dezembro de 1960 a março de 1961 foi Professor Visitante na *Brandeis University, USA*. No período de outubro de 1961 a setembro de 1963 foi Professor Visitante na *Faculté des Sciences de Paris (Sorbonne), France*.

Em abril de 1963 Leopoldo Nachbin esteve como Professor Visitante na *University of Newcastle, England*. Na *University of Rochester, USA*, foi Professor Visitante, Professor Titular, *Professor-George-Eastman*, em períodos alternados de julho de 1963 a dezembro de 1980. De janeiro a março de 1966 foi Professor Visitante na *University of Chicago, USA*. Em abril de 1965 ele participou, com apresentação de trabalho, do *Simpósio Internacional de Análise Funcional* que foi realizado na *Tulane University, New Orleans, USA*. No período de janeiro a fevereiro de 1968 foi Membro Visitante do *Center for Theoretical Studies of the University of Miami, USA*.

Em fevereiro de 1970 ele foi Membro Visitante do *Institute for Advanced Study, Princeton, USA*, e Professor Visitante na *Rutgers University, USA*. Em fevereiro de 1970 esteve como Professor Visitante na *University of Texas, USA*. Durante os meses de outubro e novembro de 1977 foi conferencista nas seguintes instituições da Alemanha: *Universität Bonn, Universität Düsseldorf, Universität Konstanz, Universität München, Gesamt-hochschule Paderborn, Universität Erlangen, Universität Heidelberg*. De novembro a dezembro de 1977 foi Membro Visitante do *Institut des Hautes Études Scientifiques, France*. Em maio de 1980 foi Professor Visitante na *Scuola Normale Superiore, Pisa, Itália*. Em maio de 1981 ele foi Professor Visitante na *Université de Paris VI, France*.

Em 1985 foi eleito membro correspondente da *Real Academia de Ciencias de Madrid, España*. Em 1987 foi eleito membro correspondente da *Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, da Argentina. Em 1989 ele foi agraciado com o título de Professor Emérito da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP.

A partir de 1951 Leopoldo Nachbin participou de vários eventos científicos nacionais e internacionais. Durante o 2º *Colóquio Brasileiro de Matemática* que foi realizado no período de 5 a 17 de julho de 1959, em Poços de Caldas, ele ministrou o curso *Álgebra de Banach*. Nesse mesmo evento proferiu a conferência *Estímulo à Matemática no Brasil*. Segundo Leopoldo Nachbin (Cf. COLÓQUIO BRASILEIRO DE MATEMÁTICA, 1959):

*O ensino e a pesquisa em Matemática em nosso país poderiam ser estimulados por meio da realização dos Colóquios, dos Seminários de verão, da criação de uma Sociedade Brasileira de Matemática, da publicação de uma boa coleção de livros textos, de uma melhor coordenação das revistas especializadas existentes no país, da criação da carreira de matemático, e de uma reforma dos currículos atuais da Matemática nas universidades brasileiras [...].*

Durante o 3º *Colóquio Brasileiro de Matemática* que foi realizado no Instituto de Matemática da Universidade do Ceará, Fortaleza, no período de 2 a 15 de julho de 1961, Leopoldo Nachbin proferiu uma conferência intitulada *Aproximações Ponderadas por Polinômios*.

Ainda em 1959 ele iniciou na FNFi o curso *Introdução à Integral de Haar* e realizou neste mesmo ano no IMPA, o Seminário: *Equações Diferenciais Parciais*. Em 9 de maio de 1959 realizou na Universidade do Ceará a conferência *Tópicos de Análise Funcional*. Foi membro da Comissão Organizadora da 1ª à 4ª *Conferência Inter Americana sobre Educação Matemática*, realizadas em países da América do Sul nos anos de 1961, 1966, 1972 e 1975.

Leopoldo Nachbin foi conferencista convidado da 5ª *Conferência Inter Americana sobre Educação Matemática*, realizada em 1977, na UNICAMP. Foi membro do Conselho Orientador do IMPA no período de 1952 a 1969, e foi membro do Conselho Deliberativo do CNPq, de 1960 a 1961. Ele foi membro da Comissão Organizadora do 6º *Colóquio Brasileiro de Matemática* que foi realizado de 2 a 22 de julho de 1967 na cidade de Poços de Caldas. Nesse evento ministrou o

curso em nível de pós-doutorado e intitulado *Topologia dos Espaços de Aplicações Holomorfas*. Durante os meses de janeiro e fevereiro de 1967 ministrou um curso de verão no IMPA intitulado *Funções de Várias Variáveis Complexas*.

L. Nachbin orientou, na segunda metade dos anos 1950, durante dois anos, os estudos de estágio pós-graduado de Luis Aduato da Justa Medeiros, visando sua preparação para obtenção do doutorado, com F. E. Browder na Yale University USA. Ele foi coorientador da tese de doutorado de Luis Aduato Medeiros, intitulada *Equação Não Linear de Ondas, com Coeficientes Variando com o Tempo, em Espaços de Hilbert*. Para detalhes sugerimos a leitura de Silva, 2021.

L. Nachbin orientou dois dos primeiros alunos que se inscreveram no IMPA para obtenção do grau de mestre em Ciências (Matemática) que foram: Guido Ivan Zapata Ferreira. Grau obtido em 28 de agosto de 1965, com o trabalho *Aplicações do Conceito de Categoria*. E Thomas Aloysius Walsh Dwyer Neto. Grau de mestre obtido em 28 de agosto de 1965, com o trabalho *Múltiplos e Distribuições*. Em 25 de agosto de 1967 Antônio Conde obteve o grau de mestre pelo IMPA ao defender a dissertação *Funções Analíticas em Espaços de Banach*. Trabalho que foi orientado por Leopoldo Nachbin.

Ele orientou vinte e uma teses de doutorado em instituições brasileiras e estrangeiras e vinte e três dissertações de mestrado no IMPA. Seu primeiro orientando de doutorado foi José de Barros Neto que defendeu em 1960, na USP, a tese *Alguns Tipos de Núcleos-Distribuições*. Seu segundo orientando em doutorado foi Chaitan Prakash Gupta que em 1966 defendeu na *University of Rochester, USA* a tese *Malgrange Theorem of Nuclearly Entire Functions of Bounded Type on a Banach Space*. Os principais resultados desse trabalho foram publicados sob o título *Malgrange Theorem of Nuclearly Entire Functions of Bounded Type on a Banach Space*. *Nederlands Akademie van Wetenschappen*, vol. 32, p. 356-358, 1970.

Seu último orientando em tese de doutorado foi Dinamérico Pereira Pombo Junior que em 1980 defendeu no IM da UFRJ, a tese *Classificação Polinomial de Espaços Localmente Convexos*. Subárea: Análise.

Para informações a respeito dos incidentes que culminaram com o afastamento de L. Nachbin do IMPA (Cf. PALIS; CAMACHO; LIMA, 2003, p. 102-103 e 212-213). Não contém informações, que conhecemos,<sup>13</sup> sobre a manobra

<sup>13</sup>Fato que nos foi narrado por um colega que presenciou os bastidores da abjeta manobra. Lembramos ao leitor que durante reunião realizada no CBM-1967, para criação da ELAM, um colega do IMPA, de modo inesperado, atacou violentamente com palavras L. Nachbin. Fato que chocou os presentes.



sórdida realizada no fim dos anos 1960 para o afastamento, de L. Nachbin, do Conselho Orientador do IMPA.

Leopoldo Nachbin faleceu na cidade do Rio de Janeiro no dia 3 de abril de 1993. Em 2009 L. Nachbin foi agraciado, in memoriam, com o título de sócio honorário da SBM.

A consolidação e a evolução da pesquisa matemática no Brasil muito devem aos esforços empregados por Leopoldo Nachbin. Ele foi um dos principais defensores da criação no Brasil de excelentes centros de estudos e pesquisa em Matemática. L. Nachbin contribuiu para a criação do CNPq, CBPF, IMPA, IM-UFRJ e Colóquio Brasileiro de Matemática. Sua descendência matemática é expressiva. As obras de L. Nachbin são conhecidas por todos os especialistas que trabalham em Análise Matemática, seus resultados são amplamente citados e usados por muitos matemáticos em suas pesquisas.

## Marília Chaves Peixoto

Em 1948 Marília Chaves Peixoto obteve o grau de doutor em Ciências (Matemática) pela Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil ao ser aprovada em concurso para livre-docente em Cálculo Diferencial e Integral. Ela defendeu a tese intitulada *On Inequalities  $y''' \geq G(x, y, y', y'')$* . Ao leitor interessado nos principais resultados desse trabalho, sugerimos a leitura de *On Inequalities  $y''' \geq G(x, y, y', y'')$* , em An. da Acad. Bras. de Ciênc., vol. XXI, nº 3, p. 205-218, 1949. Nesse trabalho a autora estudou a posição de curvas cujas equações  $y = f(x)$  satisfazem a desigualdade:  $y''' \geq G(x, y, y', y'')$  relativamente às curvas integrais de  $y''' = G(x, y, y', y'')$ .

Na época era usual a notação  $y'$  para representar a derivada ordinária de uma função  $y$ .

O trabalho foi desenvolvido abordando a conexão entre desigualdades diferenciais de segunda ordem e as funções convexas generalizadas de E. F. Beckenbach. Marília Chaves Peixoto foi a primeira brasileira a obter o grau de doutor em Ciências (Matemática), via concurso de provas e títulos para obtenção do grau de livre-docente, por uma universidade brasileira. Nessa fase do sistema universitário brasileiro o grau de livre-docente era equivalente ao grau de doutor. Lembramos que o governo brasileiro institucionalizou os cursos de pós-graduação stricto sensu a partir de 1965.

No final da década de 1940 Marília Chaves Peixoto realizou estágio de pós-doutorado na *University of Chicago*, USA. Ela participou ativamente das fases de efervescência e formação da matemática brasileira da época.

Marília Chaves Peixoto foi eleita em 1951 como membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC). Foi a primeira mulher brasileira a ingressar como membro na ABC. Ela faleceu jovem em 1961, aos 40 anos de idade.

## **Maria Laura Mouzinho Leite Lopes**

Maria Laura Mouzinho Leite Lopes nasceu no dia 18 de janeiro de 1917 em Timbaúba, PE. Fez os estudos primários em Recife no Grupo Escolar João Barbalho. Em 1935 sua família se transferiu para a cidade do Rio de Janeiro. Fez os estudos secundários no Instituto Lafayette na cidade do Rio de Janeiro e depois no Colégio Sion, na cidade de Petrópolis.

Em 1939 ingressou na Escola de Ciências da Universidade do Distrito Federal-UDF para estudar Matemática. Depois de quinze dias de seu ingresso na instituição, a UDF foi extinta pelo governo federal após acordo com o prefeito da cidade do Rio de Janeiro. Professores e alunos da UDF foram transferidos para a recém-criada Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. Maria Laura Mouzinho foi monitora, a convite de Ernesto Luiz de Oliveira Jr., professor da cadeira Geometria. Após sua graduação em 1942 foi nomeada Professor Assistente dessa cadeira.

Na época, não havia no Brasil programa de pós-graduação *stricto sensu*, mas havia a livre-docência que concedia o grau de doutor ao candidato que fosse aprovado no concurso (cf. o Decreto nº 8.659, de 5 de abril de 1911). Na USP, com citamos anteriormente, havia o concurso próprio para obtenção do grau de doutor.

Em 1945 foi contratado para trabalhar no Departamento de Matemática da FNF, como Professor Visitante, o matemático português António Aniceto R. Monteiro. Esse matemático orientou as pesquisas de Maria Laura Mouzinho Leite Lopes com vistas à obtenção da livre-docência.

Em 1948 ele passou a orientar os estudos de Maria Laura Mouzinho visando o concurso para obtenção da livre-docência. António Monteiro propôs a Maria Laura Mouzinho a seguinte questão para sua tese: determinar a condição necessária e suficiente para um reticulado ser isomorfo à família de todos os subespaços de um espaço projetivo. Essa questão, segundo Maria Laura, seria uma extensão dos resultados obtidos por Orrin Frink Jr. in *Complemented Modular Lattice and*



Projective Space of Infinite Dimension, Trans. Amer. Math. Soc., vol. 60, 1946. (Cf. LOPES, 2007).

Em 1949 ela obteve a livre-docência em Geometria pela FNFi da Universidade do Brasil, e com isto o doutorado em Ciências (Matemática), ao defender a tese *Espaços Projetivos: Reticulados de Seus Sub-Espaços*. Sua tese foi publicada em Notas de Matemática nº 7. Publicação que foi criada por Antônio Aniceto Monteiro.

Em suas pesquisas e estendendo resultados obtidos por Orrin Frink Jr., Maria Laura Mouzinho demonstrou o seguinte: Para que um reticulado  $R$  seja isomorfo à família de subespaços de um espaço projetivo, ordenados pela relação de inclusão, é necessário e suficiente que  $R$  seja completo, atômico, modular, completado e tenha a propriedade da dependência finita. (Cf. LOPES, 1949).

Foi uma das primeiras brasileiras a obter o grau de doutor em Ciências (Matemática), via livre-docência. No início da década de 1950 ela esteve no Departamento de Matemática da *University of Chicago*, USA, fazendo estágio de pós-graduação. Em 1950 ela publicou o artigo *Modular and Projective Lattices*. *Summa Brasiliensis Mathematicae*, vol. 2, fasc. 7, 1950, p. 1-18. Em 1951 ela foi admitida como Membro Associado na Academia Brasileira de Ciências (ABC). Maria Laura Mouzinho participou ativamente do período de efervescência e formação da comunidade matemática brasileira.

Em 1953 ela foi nomeada Professor Catedrático Interino da cadeira Geometria, do Departamento de Matemática da FNFi. Uma de suas assistentes nessa cadeira foi Eliana Rocha Henriques de Brito. Em 1967 ela passou para o cargo de Professor Titular do IM-UFRJ, sucessora da Universidade do Brasil, cargo que exerceu até o mês de abril de 1969 quando foi aposentada pelo AI-5 do governo federal.

Nessa época, Maria Laura Mouzinho Leite Lopes era casada com o físico José Leite Lopes que também era docente da UFRJ. Ele foi aposentado na mesma época pelo AI-5. Ambos tiveram que deixar o país em 1970. José Leite Lopes recebeu convite para trabalhar na *Université Luis Pasteur, Strasbourg, France*. Ela ingressou em 1972 no *Institut de Recherches sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM)* e lá permaneceu até 1974. Nessa instituição passou a ter profunda visão dos problemas da Educação Matemática, e ali passou a desenvolver pesquisa nessa subárea. Aliás, ela sempre gostou dessa subárea, mas antes de 1969 não teve oportunidade de se dedicar a esse trabalho.

Maria Laura Mouzinho regressou ao Brasil em 1974. A partir dessa data passou a coordenar a equipe que criou o GEPEM em 1976, que passou depois

a funcionar na Universidade Santa Úrsula (USU) na cidade do Rio de Janeiro. O GEPEM organizou nessa época, um programa de pós-graduação lato sensu em Educação Matemática e, por não ter mandato universitário fez um convênio com a USU a fim de expedir os certificados de aprovação para seus alunos. Posteriormente, a USU criou o programa de pós-graduação stricto sensu, mestrado em Educação Matemática, e Maria Laura Mouzinho L. Lopes fez parte do núcleo central do programa e orientou diversas dissertações.

Após ser anistiada em 1980, Maria Laura Mouzinho Leite Lopes foi reintegrada à UFRJ. Ao retornar ao Instituto de Matemática da UFRJ passou a desenvolver, em Educação Matemática, o Projeto Fundação do SPEC/CAPES/PADCT, do qual foi coordenadora. Esse Projeto foi uma iniciativa inovadora por ser multidisciplinar, congregando os setores de Biologia, Física, Geografia, Matemática e Química. Por esse motivo foi denominado Projeto Fundação – Desafio para a Universidade.

O seu objetivo era a formação inicial e continuada de professores. Depois de vinte anos de atuação, continuam atuantes os setores de Biologia, Física e principalmente Matemática que, desde 1993, realiza um curso de Especialização no IM da UFRJ.

Esse Projeto tem feito um excelente trabalho em Educação Matemática com a realização de eventos científicos da área. Além do treinamento de professores do ensino médio e ensino fundamental, tem publicado vários livros sobre determinados tópicos da Matemática elementar. Maria Laura Mouzinho Leite Lopes participou de vários eventos científicos no país e no exterior. Ela participou ativamente das reuniões que culminaram com a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) da qual fora designada Presidente de Honra.

Ela foi agraciada pela UFRJ com o título de Professor Emérito. Maria Laura Mouzinho orientou vários trabalhos de seus alunos, entre eles a dissertação de mestrado de Estela Kaufman Fainguelernt *Um Modelo Matemático para Estudo das Dificuldades Apresentadas pelos Alunos do 2º Grau na Resolução de Sistemas Lineares*, trabalho defendido em 1981 na UFRJ.

Em correspondência particular a nós dirigida e datada de 25 de outubro de 2004, Maria Laura Mouzinho Leite Lopes nos deu preciosas informações a respeito do episódio de não renovação do contrato de trabalho, pela UB, de António Aniceto R. Monteiro.

Nessas informações combinadas com os resultados obtidos em sua tese para concurso de livre-docente que foi realizado em 1949 observamos a existência de ambiente hostil, nos anos 1940, a António Aniceto R. Monteiro no Departamen-

to de Matemática da FNFfi. Talvez esteja aí a explicação da não renovação de seu contrato de trabalho. Transcrevemos a seguir suas informações.

*Sobre o episódio da não renovação do contrato do Monteiro, posso relatar o seguinte: o Reitor da Universidade do Brasil, Pedro Calmon, de maneira deselegante e pouco civilizada, chamou a secretária e ditou a portaria de não renovação do contrato de professor visitante do Monteiro, na presença dele. Este fato se deu no final do ano letivo de 1948.*

*Nessa ocasião, o Monteiro havia começado a orientar os meus trabalhos de pesquisa sobre Reticulados dos Subespaços de um Espaço Projetivo, a partir dos resultados de O. Frink. Mesmo sem contrato na Universidade continuou a me orientar.*

*Para entender os acontecimentos que a seguir vou relatar, é preciso atentar sobre o ambiente hostil no Departamento de Matemática da FNFfi. De um lado, estava Abdelhay, Catedrático Interino de Análise, apoiado pelo Rocha Lagoa. Do outro, estava Leopoldo Nachbin, Livre Docente de Análise e possível candidato à Cátedra, supostamente orientado por Monteiro.*

*Deu-se, então, o lamentável acontecimento. A banca examinadora do meu concurso de Docente Livre estava assim constituída: Presidente – Oliveira Junior, Catedrático de Geometria; Membros da FNFfi – Elisário Távora e José da Rocha Lagoa; Membros externos: Luiz Caetano de Oliveira e Cristovam Colombo dos Santos.*

*Rocha Lagoa fez questão de começar a arguição, passando a atacar o Monteiro, dizendo que a tese era um plágio, com intenção dolosa, não por culpa minha, mas do orientador.*

*Fui o marisco na luta entre o mar e a praia, mas não me deixei abater, fazendo uma defesa veemente do Monteiro. Houve uma*

*comoção geral que deixou o Távora perplexo, levando-o a afirmar “Maria Laura, sua tese é perfeição, nada tenho a arguir”. No final, todos os examinadores me deram nota 10 e o Rocha Lagoa deu um 7, nota mínima para aprovação.*

*Entretanto, na hora da redação da ata, declarou: “o concurso está nulo. O Regimento exige que todos os membros da banca arguam e o Prof. Távora disse que não ia arguir”. Foi o Prof. Cristovam quem contra-argumentou: “Não está dito que deve arguir de erros e o Prof. Távora arguiu afirmando que a tese era perfeita”.*

*Com esses argumentos, o concurso foi aprovado: era o dia 24 de setembro de 1949. Contudo, no fim do mês, dia do pagamento, Rocha Lagoa fez distribuir um folhete com a sua arguição, por mim respondida em outubro [...]. Em dezembro, como estava já programado fui para Chicago, onde estavam o casal Peixoto e o Nachbin. A conselho deles escrevi para o Frink que, prontamente, respondeu, afirmando que os meus resultados eram novos, como de resto publicou na resenha feita para a *Mathematical Reviews*.*

*Ficou encerrado o assunto. Na minha volta de Chicago, o Rocha Lagoa me procurou para pedir permissão para me indicar como *Catedrática Interina de Geometria* [...].*

## Lindolpho de Carvalho Dias

Graduou-se como engenheiro civil pela ENE da UB, turma de 1954. Em abril de 1961 Lindolpho de Carvalho Dias obteve o grau de doutor em Ciências (Matemática) pela Escola Nacional de Engenharia da UB, ao ser aprovado em concurso para livre-docente na cátedra de Mecânica Racional. Ele defendeu a tese intitulada *Formas Diferenciais Exteriores e Sua Aplicação à Dinâmica*, trabalho que foi publicado em Notas de Matemática n° 21, 1960. Essa cátedra era dirigida por Maurício Matos Peixoto.

Lindolpho de Carvalho Dias participou ativamente, como membro da ENE, da UB e do IMPA, do período de efervescência e criação da comunidade matemática brasileira. Ele foi um dos membros da Comissão Organizadora do 1º Colóquio Brasileiro de Matemática que foi realizado em julho de 1957, na cidade de Poços de Caldas-MG. Posteriormente, ele se dedicou ao trabalho administrativo de reorganização do IMPA e do CNPq. Foi Diretor do IMPA nos seguintes períodos: 1965 a 1969; 1971 a 1979; 1980 a 1989. Foi admitido em 29/3/1984 na ABC como membro colaborador. L. C. Dias foi Presidente do CNPq, no período de 1993 a 1995. Em 1995 foi admitido na Ordem Nacional do Mérito Científico na classe Grã-Cruz.

## **Eliana Rocha Henriques de Brito**

Eliana Rocha Henriques de Brito ingressou em 1952, após aprovação no exame vestibular, no curso de bacharelado em Matemática da FNFi, da UB. Graduiu-se em 1955. Em 1956 ela se graduou no curso de licenciatura em Matemática da PUC-RJ. Nesse mesmo ano iniciou sua carreira na docência universitária como auxiliar de ensino da cadeira de Mecânica Racional da ENE da UB, cujo catedrático era o professor Maurício Matos Peixoto.

Em 1957 ela foi convidada para ser auxiliar de ensino da cadeira de Geometria Analítica e Superior da FNFi, da UB. Essa cadeira era dirigida por Maria Laura Mouzinho Leite Lopes.

Em agosto de 1965 Eliana Rocha Henriques de Brito obteve o grau de doutor em Ciências (Matemática) pela Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil ao ser aprovada em concurso para livre-docente da cadeira de Cálculo Infinitesimal dessa instituição. Ela defendeu a tese intitulada *Separação de Espaço e Tempo nas Distribuições Invariantes da Solução da Equação de Ondas*. Este tópico foi sugerido pelo professor Laurent Schwartz quando de sua visita ao CBPF em 1961. Os resultados contidos em sua tese foram citados várias vezes, e em especial, a tese foi citada por Laurent Schwartz em sua obra *Théorie des Distributions*. Paris: Editora Hermann, 1966, p. 51.

A formação matemática de Eliana Rocha Henriques de Brito decorreu em parte por meio dos Seminários de Formação que frequentou, e que eram dirigidos por Leopoldo Nachbin, no CBPF e nos Seminários dirigidos por Maurício Matos Peixoto, na ENE da UB. Ela participou em julho de 1957, do 1º Colóquio Brasileiro de Matemática. Ainda em 1957 e com bolsa de estudos da CAPES Eliana Rocha

iniciou estudos pós-graduados no Departamento de Matemática da *University of Chicago*, USA, onde obteve em dezembro de 1958 o grau de M. Sc. (Matemática).

No início da década de 1960 ela estagiou, com bolsa de estudos do governo francês, na Faculdade de Ciências da Universidade de Paris. Nessa oportunidade conheceu Laurent Schwartz.

Eliana Rocha Henriques de Brito participou do período de efervescência e criação da comunidade matemática brasileira, ministrando aulas, conferências e orientando alunos. Ela participou também na consolidação dos Programas de Pós-Graduação em Ciências (Matemática) do IM-UFRJ. Eliana Rocha também contribuiu para a consolidação da pesquisa matemática no Brasil. Ela publicou vários artigos em diversas revistas de circulação internacional. Aposentou-se em 1990 como Professora Titular da UFRJ.

## Luis Aduino da Justa Medeiros

Luis Aduino da Justa Medeiros nasceu em Fortaleza, Ceará no dia 24 de fevereiro de 1926. Concluiu o primário e o ginásio nessa cidade. Em 1944 mudou-se para a cidade do Rio de Janeiro para realizar o ensino médio, o curso científico, e ingressar, por meio do exame vestibular, na Faculdade Nacional de Medicina da UB, que era o projeto de seus pais. Estudou no Colégio Anglo Americano, onde foi aluno do Prof. Sílvio Pinto Lopes, assistente de Lélvio I. Gama, na UDF.

Ao mostrar interesse por Matemática, Sílvio Pinto Lopes o encaminhou ao Departamento de Matemática da FNFfi, sendo aprovado no vestibular de 1948 concluindo a licenciatura em 1951 e o bacharelado em 1958.

Em 1952 foi convidado pelo Prof. José Abdelhay para trabalhar, como Auxiliar de Ensino, na Cátedra de Análise Matemática e Superior, do Departamento de Matemática da FNFfi-UB, iniciando sua carreira acadêmica. Participou do 1º Colóquio Brasileiro de Matemática que foi realizado em 1957 na cidade de Poços de Caldas-MG.

Na década de 1960, e como professor da FNFfi-UB, ele passou a desenvolver um projeto de estudos pós-graduados com Leopoldo Nachbin, no IMPA, visando sua preparação para realizar o doutorado no exterior. Após dois anos de trabalho, L. Nachbin sugeriu que ele fosse continuar seus estudos nos Estados Unidos da América, o que realizou durante dois anos na *Yale University* e um ano na *University of Chicago*, sob orientação do matemático Felix E. Browder, que era professor da *Yale University*, e depois se transferiu para a *University of Chicago*.

No ano de 1966, L. A. Medeiros publicou o texto *Introdução às Álgebras de Banach*, Notas de Matemática nº 36, com 1ª edição em 1961. Em 1965 ele publicou o trabalho, *Temporally Inhomogeneous Non Linear Wave Equations in Hilbert Spaces*, Notas de Matemática nº 31, 1965.

Na fase de seus estudos sob orientação de F. E. Browder, L. A. Medeiros começou a trabalhar em equações semilineares evolutivas de segunda ordem, tais como:

$$u'' + A(t)u + M(u) = 0.$$

Os resultados obtidos por Luis A dauto Medeiros nesse período constituíram sua tese de doutorado submetida e aprovada no IMPA em 1965 e intitulada: *Equação Não Linear de Ondas, com Coeficientes Variando com o Tempo, em Espaços de Hilbert*. (*Non-Linear Wave Equation, with Coefficients Varying with Time, in Hilbert Spaces*). A Banca Examinadora foi composta por E. Martineau, de *l'Université de Montpellier*, França; Chaim Samuel Hönig, do IME-USP e Leopoldo Nachbin do IMPA. Este último foi o segundo orientador da tese de L. A. Medeiros.

A tese apresentada continha vários resultados novos sobre equações de evolução não linear em dimensão infinita. Seus principais resultados foram publicados na forma de um artigo intitulado: *The initial value problem for nonlinear wave equations in Hilbert space*, Trans. Amer. Math. Soc., vol. 36, p. 305-327, 1969.

Um dos resultados obtidos por Luis A dauto Medeiros em suas pesquisas, que é conhecido como *Medeiros' Uniqueness Theorem*, diz respeito à unicidade de soluções de equações diferenciais ordinárias em espaços de dimensão infinita.

Esse resultado obtido por Luis A dauto Medeiros generaliza os teoremas de W. F. Osgood e M. Nagumo, e está na literatura matemática como *Medeiros' Uniqueness Theorem* (Teorema de Medeiros), ver o livro (AGARWAL; LAKSHMIKANTHAM, 1993, p. 229), que cita o Teorema 3 a seguir citado. Trata-se de um livro fonte que disponibiliza e descreve sistematicamente todos os critérios de unicidade e não unicidade disponíveis para equações diferenciais. Em verdade, a questão da existência e unicidade de soluções de equações diferenciais é um problema muito antigo de grande importância.

Reproduzimos a seguir os Teoremas de Medeiros. Antes, porém citaremos um resultado obtido por F. E. Browder.

Sejam  $H$  um espaço de Hilbert complexo com produto escalar norma  $\| \cdot \|$ , e  $\mathbb{R}^+$  o conjunto dos números reais não negativos. Suponha que  $f(t, x)$  é uma função definida em  $\mathbb{R}^+ \times H$ , com valores em  $H$ , isto é, para cada  $(t, u)$  em  $\mathbb{R}^+ \times H$ ,  $f(t, x)$  é um vetor de  $H$ .

Assim, temos o problema seguinte

$$\begin{aligned}\frac{du}{dt}(t) &= f(t, u(t)), \quad 0 < t < T \\ u(0) &= u_0\end{aligned}$$

Onde  $u_0$  (valor inicial) é um vetor fixado de  $H$ .

F. E. Browder mostrou a existência de soluções para (\*) introduzindo a topologia fraca de  $H$ . Isto é, uma topologia de  $H$  que possui menos abertos que a topologia forte de  $H$ . O espaço  $H$  equipado com a topologia fraca é denotado por  $H_w$ .

**Teorema 1.** (F.E. Browder). *Seja  $f(t, u)$  uma função contínua de  $R^+ \times H_w$  em  $H_w$ . Então para cada  $r > 0$ , existe um número real  $a(r) > 0$  tal que para cada  $u_0$  em  $H$  com  $\|u_0\| < r$ , existe uma solução  $u(t)$  de (\*), com  $0 \leq t \leq a(r)$ .*

O professor Luis Aduato Medeiros introduziu na literatura matemática a esse respeito os resultados seguintes.

**Teorema 2.** (Medeiros) *Se nas condições do Teorema 1 acrescentarmos a hipótese*

$$\Re f(t, u) - f(t, v), \quad u - v \leq \frac{1}{2t} \|u - v\|^2$$

*quaisquer que sejam  $u, v$  em  $H$  e  $0 \leq t \leq a(r)$ , então a solução do Teorema 1 é única em  $0 \leq t \leq a(r)$ .*

O Teorema 2 generaliza o teorema de M. Nagumo sobre o assunto.

O resultado a seguir generaliza o Teorema de W. F. Osgood sobre esse assunto.

**Teorema 3.** (Medeiros). *Suponha as condições do Teorema 1 satisfeitas e suponha também que é válida a desigualdade.*

$$2\Re(f(t, u) - f(t, v), u - v) \leq w(\|u - v\|^2),$$

*para alguma função admissível  $w$ , então a solução do Teorema 1 é única em  $0 \leq t \leq a(r)$ .*

Para detalhes técnicos sobre os teoremas citados sugerimos ver (Medeiros, 1972). Quando ainda estava nos Estados Unidos da América, Luis Aduato Medeiros estabeleceu contato com o matemático francês Jacques-Luis Lions,



da Universidade de Paris, com quem fez seu pós-doutoramento posteriormente, com bolsa de estudos do governo francês. Desse momento em diante ele desenvolveu com J.-L. Lions estreita colaboração científica e de amizade, que perdurou até o falecimento de J.-L. Lions que ocorreu em 17/05/2001. A colaboração científica entre ambos permitiu a organização de uma equipe de pesquisa, no IM-UFRJ, a qual tem contribuído para a formação de um considerável número de pesquisadores e professores em teoria qualitativa das equações diferenciais parciais não lineares e controle ótimo. Vários resultados de pesquisa foram concluídos e publicados em periódicos especializados. L. A. Medeiros orientou 31 teses de doutorado.

Em texto escrito em 2008, Luis Aduato Medeiros aborda seu estágio sob orientação de L. Nachbin quando se preparava para os estudos na *Yale University* e, também expõe informações sobre seus estudos com F. E. Browder na *Yale University*. Transcrevemos trechos desse texto quando o autor se refere ao estudo dos Espaços de Sobolev. Para detalhes técnicos sobre Espaços de Sobolev, ver (MEDEIROS; MIRANDA, 2000).

*Posteriormente, encontramos o livro de J. – L. Lions, Problèmes aux Limites dans les Equations aux Derivées Partielles, Univ. Montreal, 1965. Este foi o texto onde entendemos os Espaços de Sobolev e várias aplicações. De posse deste livro, iniciamos o ensino destes espaços e suas aplicações às equações diferenciais parciais no Departamento de Matemática do CBPF em 1968 e em 1970 no Instituto de Matemática da UFRJ. Juntamente com Pedro Humberto Rivera, planejamos um texto introdutório ao livro do Lions, op, Cit., para facilitar o estudo dos alunos. Assim, iniciamos uma coleção no IM-UFRJ, intitulada Textos de Métodos Matemáticos. Saiu nesta coleção: L. A. Medeiros – P. H. Rivera, Espaços de Sobolev e Equações Diferenciais Parciais, Texto nº 9, Rio de Janeiro – RJ, 1975. Uma nova edição: L. A. Medeiros – M. Milla Miranda, Espaços de Sobolev (Introdução aos problemas elípticos não homogêneos), IM-UFRJ, 2000. Este livro marca a organização de uma equipe no IM-UFRJ dedicada ao estudo dos Espaços de Sobolev e aplicações às Equações Diferenciais não Lineares [...].*

Após realizar um profícuo contato científico com o matemático francês J.-L. Lions, além de elaborar um programa contínuo de professores visitantes da escola de J.-L. Lions foi organizado, por iniciativa de Luis Aduato Medeiros com a cola-

boração de vários colegas, um Colóquio Internacional em 1977, no IM-UFRJ, sobre equações diferenciais parciais e mecânica. As Atas foram publicadas em North-Holland, *Mathematics Studies*, vol. 30, 1977. Nessa ocasião vários matemáticos visitaram o IM-UFRJ, destacando entre eles Haim Brezis, T. B. Benjamin, G. Duvaut, R. Glowinsky, J. G. Goldstein, J. P. Puel, R. Temam, L. Tartar, W. A. Stauss.

A partir desse evento vários jovens alunos de Luis Adauto Medeiros, foram completar sua formação no exterior e, atualmente lideram a área de equações diferenciais parciais (EDP) e controle ótimo no IM-UFRJ, e em outras universidades do país.

Vários outros eventos internacionais têm sido realizados no IM-UFRJ por iniciativa de L. A. Medeiros. Ele muito contribuiu, durante sua atividade profissional para que o IM-UFRJ estabelecesse contatos científicos com vários centros de matemática como *Brown University*, *Tulane University*, *Florida State University*, *Institut de recherche en informatique et automatique-Versailles* (INRIA), *Université de Versailles*, *Laboratoire d'Analyse Numerique*, Paris VI, atualmente *Laboratoire Jacques-Louis Lions*, *Collège de France*.

Com a chegada de Luis Adauto Medeiros à cidade do Rio de Janeiro após seu doutoramento, o panorama da situação dos estudos de EDP no Brasil na segunda metade da década de 1960 e início da década de 1970 mudou drasticamente. Ele introduziu claras mudanças na forma de ensino de EDP na cidade do Rio de Janeiro, e deu o impulso decisivo nos estudos de EDP nas universidades brasileiras. O professor Luis Adauto Medeiros desenvolveu seus trabalhos de pesquisa essencialmente no estudo de soluções de equações hiperbólicas não lineares.

L. A. Medeiros foi Professor Visitante da *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, Lima, Peru, em 1967, a qual lhe outorgou o título de Professor Honorário, em 1987, e o título de Doutor *Honoris Causa*, em 2003. É Professor Honorário da *Universidad Nacional del Callao*, Lima Peru, título conferido em 2003. Em 1999 ele recebeu o *The Prize of the Tenth International Colloquio of Differential Equation*, Sofia, Bulgária.

Ele é Membro Associado da Academia Brasileira de Ciências desde 1977 e, em 12 de agosto de 1997 foi homenageado com o título de Professor Emérito da UFRJ. No período de 26 a 29 de julho de 2006 foi realizado na UFPA *The International Meeting on Differential Equations*, e este evento científico foi dedicado a Luis Adauto da Justa Medeiros por ocasião do transcurso de seus 80 anos (Cf. CORRÊA, 2007).

A contribuição de L. A. Medeiros como pesquisador, compõe-se de 80 trabalhos publicados sobre Equações Diferenciais Parciais do tipo hiperbólicas, tra-

balhos que levaram a resultados, hoje incorporados à literatura matemática mundial, como *Medeiros Uniqueness Theorem*.

L. A. Medeiros tem contribuído também para os estudos e pesquisas em Controlabilidade de certos problemas da Física Matemática. Seus trabalhos são publicados em periódicos especializados de circulação internacional e, com altos índices de citações. Em sua produção científica há também 20 livros didáticos de nível universitário.

L. A. Medeiros construiu, em conjunto com outros colegas, a estrutura administrativa, os programas de pós-graduação, e a visibilidade nacional e internacional do IM-UFRJ.

Aposentou-se, na compulsória, como Professor Titular da UFRJ em 1996, e continuou, por algum tempo, seu trabalho acadêmico no IM-UFRJ, sem vínculo empregatício, o que lhe permite o fato de ser Professor Emérito. Em Sessão Solene do Conselho Universitário da Universidade Estadual de Maringá, que foi realizada em 20 de novembro de 2009, foi concedido, por esta instituição, o Título de Doutor *Honoris Causa* a Luis Adauto Medeiros.

Em 1971, L. A. Medeiros foi convidado pelo Professor Walter A. Strauss, como professor visitante na *Brown University*, USA, onde realizou pesquisas em equações de ondas semilineares em domínios com limites variáveis.

No período de 17 de setembro a 15 de dezembro de 1973, L. A. Medeiros participou do evento Escola de Verão de Métodos Matemáticos e Numéricos em Mecânica dos Fluidos, realizado na *Università Degli Studi Di Trieste*, Itália. A partir desse evento ele passou a se interessar por problemas relacionados à existência de soluções periódicas de uma equação do tipo Sobolev, chamada de equação de Benjamin-Bona-Mahony (BBM):

$$u_t + uu_x - u_{xxt} = 0.$$

Durante o evento L. A. Medeiros teve a oportunidade de discutir com T. B. Benjamin sobre o modelo da equação introduzido na Mecânica dos Fluidos por T. B. Benjamin, equação conhecida como equação de Benjamin-Bona-Mahony (BBM).

Ao retornar ao Brasil, o Prof. L. A. Medeiros começou a estudar esse tipo de equação com colegas do IM-UFRJ. Vários dos resultados que ele obteve foram posteriormente incorporados, na sua tese para o concurso, em 1976, de Professor Titular do Departamento de Métodos Matemáticos do IM-UFRJ, tese intitulada: *Alguns Métodos Matemáticos para o Estudo da Equação de Benjamin-Bona-Mahony*.

Prof. Dr. Luis Aduato Medeiros trabalhou ininterruptamente por vários anos na UB, depois UFRJ, com diversos problemas decorrentes da Análise Matemática, em particular em Equações Diferenciais Parciais e suas aplicações, com foco na Mecânica dos Sólidos e dos Fluidos. Ele formou um grande contingente de especialistas do EDP, seus descendentes matemáticos de 1ª geração que, por sua vez, formaram seus próprios descendentes matemáticos, que são os continuadores da obra iniciada pelo mestre L. A. Medeiros.

O Prof. Dr. L. A. Medeiros durante sua longa vida acadêmica contribuiu com trabalho sério, árduo e correto para o bom ensino de graduação e de pós-graduação em matemática; na formação de jovens matemáticos, e com ações administrativas cabíveis para resgatar a universidade brasileira.

Ao leitor interessado em detalhes da gestão administrativa, detalhes da produção científica, detalhes da formação de discípulos do Prof. Dr. Luis Aduato da Justa Medeiros, sugerimos a leitura de (Silva, 2021).

Mesmo não tendo recebido o grau de livre-docente, julgamos que devemos mencionar os dois professores a seguir, pelo fato de que eles não só participaram dos períodos de efervescência e formação da comunidade matemática brasileira a partir da cidade do Rio de Janeiro, mas também muito contribuíram para o ensino de graduação em matemática na Universidade do Brasil, depois UFRJ.

## José Abdelhay

José Abdelhay nasceu no dia 15 de novembro de 1917, na cidade de São José dos Campos, São Paulo. Filho de Antônio Abdelhay e Chefia Jorge. Graduou-se em Matemática, curso que foi iniciado em 1939, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. Foi aluno da segunda turma do curso de Matemática da FFCL da USP. Ingressou no magistério na Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, como Professor Assistente do matemático italiano Gabrielle Mammana, então regente da Cátedra de Análise Matemática e Análise Superior, do Departamento de Matemática da FNFi. Luis Aduato da Justa Medeiros assim escreveu a respeito da produção matemática brasileira dessa época (cf. MEDEIROS, 2004):

*Nesta época a matemática no Distrito Federal, hoje Rio de Janeiro, se desenvolvia neste Departamento e na Escola Nacional de Engenharia. Tudo acontecia de modo romântico e amadorista sem o profissionalismo atual, exagerado em muitos casos, mas, coerente com a sociedade consumista em que vivemos no*

*momento. Não havia financiamento extra e cada um se limitava ao seu salário que financiaria também seu trabalho de pesquisa.*

*A pesquisa matemática se desenvolvia voltada para aspectos clássicos da análise matemática, notadamente equações diferenciais e cálculo das variações [...].*

Com o advento da Segunda Guerra Mundial, Gabrielle Mammana retornou à Itália em 1943 e, indicou para reger a cátedra seu assistente José Abdelhay. Assim ele foi nomeado Catedrático Interino da cadeira Análise Matemática e Análise Superior.

Sob a influência de Gabrielle Mammana, José Abdelhay iniciou sua produção científica. Nessa fase, ele publicou os seguintes artigos de pesquisa científica. *A Existência de um Teorema de Oscilação para uma Particular Equação Diferencial de Terceira Ordem. Autovalores.* Anais Acad. Bras. Ciências, vol. 14, p. 385-409, 1942. *Sobre uma Particular Equação de Derivadas Parciais.* Anais Acad. Bras. Ciências, vol. 16, p. 139-141, 1944. *Sobre um problema de Cálculo das Variações.* Anais Acad. Bras. Ciências, vol. 17, nº 1, p. 45-49, 1945.

A partir de 1945 e, sob a influência do matemático português António Aniceto Monteiro que foi contratado como Professor Visitante para trabalhar no Departamento de Matemática da FNF<sub>i</sub>, José Abdelhay publicou o trabalho *Reticulados Vetoriais*, em *Notas de Matemática n 3*, 1948. Essa série de trabalhos foi criada por António Monteiro. A partir de 1948, trabalharam no Departamento de Matemática da FNF<sub>i</sub>, como Professores Visitantes, os matemáticos A. Adrian Albert e Marshall H. Stone, ambos da *University of Chicago, USA*, os quais desenvolviam trabalhos, respectivamente em Álgebra e Análise Matemática. Eles estimularam professores e bons alunos de instituições sediadas na cidade do Rio de Janeiro, a trabalharem em tópicos da Análise Matemática não clássica.

Nesse período José Abdelhay publicou os seguintes artigos: *Caracterização dos Espaços Topológicos Regulares e Normais por meio de Coberturas.* Gazeta Mat., Lisboa vol. 9, n 37-38, p. 8-9, 1948. *On a theorem of Representation.* Bull. Amer. Math. Soc., vol. 55, p. 408-417, 1949. *Caractérisation de l'Espace de Banach de Toutes les Suites de Nombres Réels Tendant vers Zero.* C. R. Acad. Sci., Paris, tomo 229, p. 1.111-1.112, 1949. *Bases para os Espaços de Banach.* Tese apresentada para concurso de Cátedra, à FNF<sub>i</sub>, 1950. Trabalho muito atual para a Análise Matemática da época. Para mais informações

sobre esse trabalho (cf. MEDEIROS, 2004). Ele também publicou nessa época o trabalho *Transformações Lineares nos Espaços de Hilbert*. Cadernos de Matemática nº 1, Rio de Janeiro, 1949.

Em 1949 esteve como Professor Visitante no Departamento de Matemática da FNFfi, o matemático W. Ambrose, da *University of Princeton, USA*. Esse matemático também estimulou o estudo de *Grupos Topológicos*. Nesse período, José Abdelhay publicou o trabalho *Representação dos Grupos Localmente Compactos*. Revista Científica nº 3, p. 3-55, 1952.

Em 1950 foi aberto no Departamento de Matemática da FNFfi concurso público para provimento de Cátedra de Análise Matemática e Análise Superior.<sup>14</sup> Inscreveram-se dois candidatos, José Abdelhay que respondia interinamente pela Cátedra, e que apresentou a tese *Bases Para os Espaços de Banach*, na qual estuda os Espaços de Banach de dimensão infinita que possuem bases, dando atenção especial às propriedades que envolvem a noção de ordem parcial.

O outro candidato foi Leopoldo Nachbin que apresentou a tese intitulada *Topologia e Ordem*, 1950. As teses dos dois candidatos tinham excelente nível matemático.

Esse concurso foi realizado vinte e dois anos depois para o cargo de Professor Titular, pois os candidatos recorreram à justiça, julgando-se prejudicados em função de possíveis irregularidades na tramitação interna do processo de abertura do concurso. Devido a dificuldades administrativas surgiu um impasse de difícil solução o que retardou a realização do concurso. Em 1972, Leopoldo Nachbin realizou o concurso como candidato único, para o cargo de Professor Titular.

Reproduzimos no Apêndice uma carta datada de 30 de setembro de 1952, endereçada ao Reitor da Universidade do Brasil, a respeito desse impasse administrativo. Escreveram a carta os professores Jean Dieudonné, Charles Ehresmann e Laurent Schwartz. Cópias dessa carta foram enviadas para: Almirante Álvaro Alberto, Presidente do CNPq; Arthur Moses, Presidente da ABC; José da Rocha Lagoa, Chefe do Departamento de Matemática da FNFfi; Cândido Lima da Silva Dias, Diretor do Setor de Matemática do CNPq.

A inscrição de Leopoldo Nachbin ao concurso citado somente foi aceita pelo órgão superior da FNFfi por que ele era também livre-docente da cátedra em concurso. Pelo fato de que ele era engenheiro por formação houve resistências à sua inscrição por parte de um grupo de docentes do Departamento de Matemática da FNFfi, grupo que era liderado por Rocha Lagoa e, que defendia a manutenção de José Abdelhay na Cátedra de Análise da FNFfi.

<sup>14</sup>Cf. Diário Oficial da União, de 2 de junho de 1950, Seção I, p. 8.453-8.455.

Esse grupo recorreu ao Conselho Universitário da Universidade do Brasil contra a inscrição de Leopoldo Nachbin ao concurso. Contudo, o Conselho Universitário manteve o deferimento da inscrição de Leopoldo Nachbin. O grupo recorreu à justiça federal para anular o concurso, decisão que demorou muitos anos. Esse concurso público não foi realizado para a Cátedra de Análise Matemática e Análise Superior até a reforma universitária no final da década de 1960 e, que acabou com o regime de Cátedras e transformou a Universidade do Brasil na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Conforme anteriormente mencionado, o concurso em pauta foi realizado em 1972 para o cargo de Professor Titular. As teses apresentadas pelos dois candidatos em 1950 não podiam ser substituídas. Permaneceram as mesmas, mesmo já tendo sido publicadas por seus autores. Leopoldo Nachbin foi candidato único nesse concurso realizado em 1972.

Na década de 1950 esteve no Departamento de Matemática da FNFfi, como Professor Visitante, o matemático francês Jean Dieudonné, que ministrou uma disciplina e, orientou seminários de formação sobre resultados recentes de *Análise Harmônica*. As notas de aula desse curso foram redigidas por José Abdelhay e publicadas em forma de livro intitulado *Análise Harmônica*. Rio de Janeiro, publicação n 9, série A, Associação da Revista Científica, 1952.

Nesse período, José Abdelhay publicou os seguintes artigos: *Grupés normés*. Revista Científica 2, p. 28-32, 1951. *Espaços Topológicos de Dimensão Zero*. Revista Científica 3, n 3-4, p. 61-71, 1952. José Abdelhay participou do 1<sup>o</sup> Colóquio Brasileiro de Matemática que foi realizado de 1 a 20 de julho de 1957 na cidade de Poços de Caldas-MG.

Ele também se dedicou ao ensino da Matemática em escolas secundárias da cidade do Rio de Janeiro. Por exemplo, foi professor do Colégio Dom Pedro II. Durante essa fase dedicada à escola secundária, ele estimulou vários bons alunos para o estudo da Matemática com o objetivo de se tornarem professores. José Abdelhay foi membro do Comitê de Redação da Revista Gazeta de Matemática, Lisboa, Portugal, no período de 1946 a 1951. Foi membro da *American Mathematical Society, USA*, do Círculo Matemático de Palermo, Itália. Foi sócio fundador da Sociedade de Matemática de São Paulo.

José Abdelhay foi chefe do Departamento de Matemática da FNFfi. Com a extinção da Universidade do Brasil foi criado o Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ele foi um dos primeiros Diretores do Instituto de Matemática da UFRJ. Em 1972 ele foi aposentado como Professor Titular.



Em sua docência universitária continuou escrevendo obras didáticas e fazendo tradução para a língua portuguesa de obras estrangeiras. Assim, ele traduziu em 1961, o livro *Elements of the Differential and Integral Calculus*, de W. A. Granville, P. E. Smith e W. R. Longley. Livro indicado como uma boa coleção de problemas para os cursos de graduação. Ele também escreveu uma obra em três volumes e destinada aos cursos de Matemática, intitulada *Curso de Análise Matemática*. Em 1956 ele publicou pela Editora Científica, Rio de Janeiro, o livro *Matemática para os Candidatos às Escolas Superiores*.

José Abdelhay desempenhou importante papel na área administrativa da Universidade do Brasil, do MEC e da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dois de seus assistentes na FNFi foram Luis Aduino da Justa Medeiros e Alvércio Moreira Gomes.

José Abdelhay faleceu na cidade do Rio de Janeiro no dia 19 de junho de 1996.

## Alvércio Moreira Gomes

Alvércio Moreira Gomes nasceu no dia 26 de setembro de 1916 na cidade de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo. Realizou os estudos primário e secundário nessa cidade. Desde os estudos secundários já se preparou para exercer o magistério, sua vocação.

No ano de 1937 ele se mudou para a cidade do Rio de Janeiro para obter a graduação e, ingressou na Escola de Ciências da UDF. Com a extinção da UDF em 1939 seus alunos foram transferidos para a recém-criada FNFi da UB. Nessa instituição ele se graduou como bacharel em Matemática e iniciou sua carreira no magistério universitário como assistente de José Abdelhay, catedrático de Análise Matemática e Superior no Departamento de Matemática da FNFi da Universidade do Brasil. Ele pertenceu à única turma de Matemática da Escola de Ciências da UDF.

Alvércio Moreira participou também como examinador de alunos que se inscreviam para o exame vestibular do curso bacharelado em Matemática da FNFi. Um de seus examinandos, no ano de 1947, foi Luis Aduino da Justa Medeiros. Também lecionou a disciplina Álgebra para os alunos do curso de Matemática. Nesse curso ele utilizava como texto o livro de Garrett Birkhoff e Saunders Mac Lane *A Survey of Modern Algebra*. Alvércio Moreira Gomes, muito talentoso e corajoso, passou a estimular seus alunos para o estudo e pesquisa em novas subáreas da Matemática e, indicou muitas referências de bons livros para seus alunos.

Nas décadas de 1940 e 1950 o ambiente matemático na cidade do Rio de Janeiro passava pela fase de efervescência e formação. Nessa fase, o núcleo do ambiente era o Departamento de Matemática da FNFi, que depois foi acrescido do Núcleo Técnico Científico de Matemática da FGV, do CBPF e do IMPA. Diversos Professores Visitantes estrangeiros foram convidados para ministrar cursos e orientar Seminários de formação no Departamento de Matemática da FNFi da UB.

Em 1945 foi contratado como Professor Visitante pela Universidade do Brasil, o matemático português António Aniceto R. Monteiro que ao chegar ministrou cursos, orientou Seminários de formação e organizou um grupo de pesquisa. Com base nas ideias divulgadas por António Aniceto R. Monteiro em Aritmética dos Conjuntos Ordenados e em Topologia Geral, Alvércio Moreira Gomes elaborou um projeto de pesquisa e obteve resultados originais que foram publicados. São dessa fase os trabalhos: *Decomposition of Partially Ordered Systems*. Revista Científica, ano I, nº 2, 1950. *Completion by Cuts of Distributive Lattice*. Revista Científica, ano I, nº 2-3, 1952. Esse e outros dos seus trabalhos foram citados no livro de Oysten Ore *Theory of Graphs*. Amer. Math. Soc. Colloquium Pub., 1962.

Trabalhando em análise da noção de medida em Álgebras Ordenadas, tema introduzido na FNFi por António Aniceto R. Monteiro, Alvércio Moreira Gomes obteve resultados originais com os quais elaborou sua tese intitulada *Medida em Álgebras de Boole*, tese que fora para o concurso de livre-docente, em 1949, pela FNFi da Universidade do Brasil.

Por algum motivo que não foi possível identificar, esse concurso jamais foi realizado e assim, Alvércio M. Gomes não obteve a livre-docência. Ao trabalhar com António Aniceto R. Monteiro, Alvércio Moreira Gomes idealizou, em conjunto com aquele professor, a criação da coleção *Notas de Matemática* que foi implementada pelo matemático português e continuada partir da década de 1950 por Leopoldo Nachbin. Posteriormente, essa coleção foi publicada pela *North Holland* ainda sob a direção de Leopoldo Nachbin.

É oportuno salientar que naquela época, a carreira universitária compunha-se de Professor Assistente, Professor Adjunto e Professor Catedrático. Para a inscrição no concurso de Professor Catedrático era necessário que o candidato tivesse o título de livre-docente. Os Professores Adjuntos que não possuíam a livre-docência não tinham acesso a esse nível da carreira.

Nas décadas de 1940, 1950 ele exerceu forte influência na organização e planejamento do ensino e pesquisa no Departamento de Matemática da FNFi-UB. Nesse período ele influenciou fortemente muitos dos jovens talentosos estudantes que ingressavam no curso de bacharelado em Matemática.

Segundo Luis Adauto da Justa Medeiros que conviveu como aluno e depois como colega e amigo de Alvércio Moreira Gomes,<sup>15</sup> este concebia a Matemática não somente como um organismo lógico se desenvolvendo por si e isolada do contexto social, mas como uma ciência que nasce do pensamento social. Por isso, segundo Alvércio Moreira Gomes, o professor de Matemática não tem o direito de se isolar e de se proteger em seu esconderijo, dissociando-se dos problemas que afligem a sociedade.

Motivado por esse pensamento, ele se engajou ativamente em manifestações nacionalistas que ocorreram nas décadas de 1940, 1950 e 1960, como por exemplo, *O Petróleo é Nosso, A Defesa da Amazônia*. Na UFRJ participou ativamente das atividades organizadas pelo Centro de Tecnologia, e denominadas *Quartas Culturais*. Nessas reuniões culturais convidavam-se especialistas para falar sobre importantes temas sociais.

Em seu magistério desenvolveu eficientes atividades didáticas produzindo textos como: *Séries Numéricas, Séries de Funções e Séries de Fourier*. Rio de Janeiro: FNFi, 1953, (notas de aula redigidas por Nelo Allan). *Introdução ao Cálculo das Variações*. Rio de Janeiro: FNFi, 1953, (notas de aula redigidas por Atila A. F. Almeida). *Introdução à Álgebra Moderna*. Série Científica, nº 2. Rio de Janeiro: FNFi, 1960.

Com a instalação no Brasil do regime militar em 1964, professores de diversas universidades federais foram compulsoriamente aposentados, entre eles estava Alvércio Moreira Gomes. Na década de 1980 com a mudança dos ventos políticos no Brasil, alguns dos docentes que haviam sido aposentados foram reincorporados em seus postos acadêmicos. Entre eles Alvércio Moreira Gomes que reassumiu seu cargo no IM-UFRJ. A Universidade do Brasil foi transformada. Em 1965, em UFRJ (cf. a Lei nº 4. 759, de 20/8/1965 e Lei nº 4. 831, de 5/11/1965).

Ao reassumir sua posição acadêmica rapidamente se colocou em dia com os novos rumos da Análise Matemática, e passou a ministrar excelentes aulas. Participou regularmente de Seminários de formação que eram realizados semanalmente no IM-UFRJ.

São dessa nova fase de suas atividades acadêmicas as seguintes publicações: *Equações Diferenciais e Semigrupos de Contrações não Lineares em Espaços de Hilbert*. Rio de Janeiro: Textos de Métodos Matemáticos nº 15, IM-UFRJ, 1982. *Semigrupos de Operações Lineares e Aplicações às Equações de Evolução*. Textos de Métodos Matemáticos nº 15. Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 1995.

---

<sup>15</sup>Segundo nos informou Luis Adauto Medeiros em correspondência particular sobre Alvércio: “tinhamos muita coisa em comum em termos de pensamento sobre a sociedade. Pena que se foi”.

*Semigrupos não Lineares e Equações Diferenciais nos Espaços de Banach*. Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 2002.

Alvécio Moreira Gomes faleceu no dia 18 de março de 2003, na cidade do Rio de Janeiro.

## Francisco Mendes de Oliveira Castro

F. M. de Oliveira Castro nasceu na cidade do Rio de Janeiro em 19 de maio de 1902. Após seus estudos básicos ingressou na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, depois Escola Nacional de Engenharia, graduando-se em 1923 como engenheiro civil. Trabalhou inicialmente como engenheiro nos estados de Santa Catarina, Maranhão, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo em projetos de mineração, projetos de obras civis e projetos de ferrovias. Desde cedo foi Professor Assistente, em cadeiras de engenharia da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, dos Professores Lino de Sá Pereira e Roberto Marinho de Azevedo. Em 1949 ele apresentou à congregação da ENE da Universidade do Brasil para ser promovido a Professor Catedrático, a tese *Ondas em Linhas de Transmissão. Problema Fundamental*. F. M. de Oliveira Castro foi um autodidata.

Quando da criação da Universidade do Distrito Federal em 1935 o Professor Roberto Marinho de Azevedo assumira a direção da Escola de Ciências daquela instituição, e convidara F. M. de Oliveira Castro para fazer parte da equipe de professores no curso de Matemática da Escola de Ciências. A partir dessa época passou a conviver com Lélío I. Gama na UDF. Vem dessa época sua decisão por dedicar-se ao magistério e à pesquisa em Matemática.

Na UDF, ele e Lélío I. Gama iniciaram o curso de graduação de Análise Clássica abordando a teoria dos números reais sob o ponto de vista de Dedekind. Um dos objetivos de ambos era destacar o conceito de número irracional, até então não abordado em cursos de graduação ministrados na cidade do Rio de Janeiro. Segundo nos informa Lélío I. Gama (cf. GAMA, 1965):

*Quando entrei para a Escola Politécnica, o número irracional era qualquer coisa que se dizia que existia, mas que não existia [...]. Pulava-se, então, por cima do conceito, e passava-se, assim mesmo, à noção de continuidade [...]. Para obviar, logo de início, essa lacuna no ensino local, começamos, então, por esclarecer a noção de número irracional. E que sucedeu então? Brotou como um cactus verde de espinhoso, nos bastidores es-*

*colares, o comentário, entre jocoso e mordaz, de que eu e Oliveira Castro estávamos “irracionalizando” a mocidade.*

Com a extinção em 1939 da UDF, alunos e professores foram absorvidos pelo Departamento de Matemática da recém-criada FNF<sub>i</sub> da Universidade do Brasil. Com a chegada, em 1945, ao Departamento de Matemática da FNF<sub>i</sub> do matemático português António Aniceto Monteiro, F. M. de Oliveira Castro passou a assistir seus cursos e Seminários, e dessa forma foi estimulado por este matemático para os estudos e pesquisas em subáreas da Matemática até então não ensinadas na cidade do Rio de Janeiro.

Quando da criação do CBPF, Oliveira Castro que foi um de seus fundadores, optou por trabalhar naquela instituição. Portador de uma excelente educação em Matemática F. M. de Oliveira Castro muito contribuiu, não apenas no CBPF, mas nas demais instituições de ensino superior da cidade do Rio de Janeiro de então, para as fases de efervescência e formação dos jovens interessados nos estudos e pesquisa em Matemática. Aposentado pelo CBPF ele faleceu na cidade do Rio de Janeiro no dia 30 de maio de 1993.

O IM-UFRJ tituló recentemente os seguintes doutores: em 2018, 1; em 2019, 8; em 2020, 5.