

ENTREVISTA

Entrevistados: *Benedito Castrucci, Cândido Lima da Silva Dias e Edison Farah*

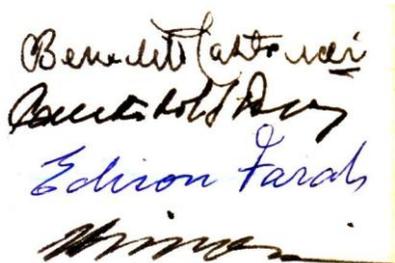
Entrevistador: *Ubiratan D'Ambrosio*

Tema da Entrevista: *a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP*

Data e local: *02 de julho de 1991 – Dep. de Matemática – IGCE – Unesp - Rio Claro SP*

Responsável pela transcrição, notas e elaboração do texto: *Antonio Vicente M. Garnica*

Resgatando Oralidades para a História da Matemática Brasileira: a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo



Iniciemos como Magritte: isto que está para ser lido não é um artigo. Ele é exatamente o que o título tenta anunciar: um resgate de oralidades. Como tal, faz parte de um projeto¹ para recuperar fontes dispersas, fixadas em suportes menos duráveis (como as fitas de vídeo ou fitas K7) ou suportes mais dificilmente “operacionalizáveis” no que diz respeito ao estudo que pretendemos fazer de seu conteúdo. Para tanto, esses materiais são coletados e inicialmente transcritos, de-gravados², a partir do

que passam por várias fases – denominadas textualizações –, quando são preenchidas lacunas, reordenadas passagens e minimizados os chamados vícios da oralidade, já que linguagem oral e escrita são formas muito distintas de expressão. A textualização é, portanto, uma edição, mas uma edição diferenciada, por exemplo, daquela do jornalismo usual, pois tenta preservar como que um “tom” do depoente, ainda que este tom já esteja irremediavelmente impregnado, pela própria natureza do processo e pela manipulação do textualizador, dos desejos, necessidades e tons desse agente que toma nas mãos a tarefa de textualizar. O que foi dito, como foi dito, nas circunstâncias em que foi dito é evanescente, sempre foge, sempre escapa. Resta a esperança do depoente – ou daqueles que, junto do depoente, viveram a experiência textualizada – reconhecer-se na leitura da experiência fixada pela escrita do outro.

Se alguém perceber este texto como mais que um artigo é por ver, nele, uma produção feita a partir de várias e experientes vozes que podem motivar várias e diferentes pesquisas e, conseqüentemente, novos artigos. Se alguém disser que este texto é menos do que um artigo, talvez seja por lhe parecer um tanto quanto ilegítimo que ele venha assinado por

¹ Trata-se de um dos projetos de pesquisa do Grupo História Oral e Educação Matemática, financiados pelo CNPq.

² A degravação da fita de vídeo foi feita por Letícia Batagello, sob minha supervisão.

mim – ainda que eu assim tenha decidido para realçar a responsabilidade nesse processo de resgate e, principalmente, a responsabilidade quanto às opções tomadas em relação à textualização – que sequer fui um dos depoentes ou tive participação mais ativa no momento do evento aqui resgatado. Do ponto de vista técnico (que nunca é “meramente” técnico, pois também nas entrelinhas da técnica exercitam-se os desejos), coube a mim conferir tão detalhadamente quanto possível grafias, datas, locais etc., e preencher as lacunas que o diálogo animado entre os participantes do seminário – professores Ubiratan D’Ambrosio, Cândido Lima da Silva Dias, Benedito Castrucci e Edison Farah³ – deixava abertas. Para complementar algumas informações, decidi, em princípio, seguir um único texto: o artigo *História da Matemática no Brasil: uma visão panorâmica até 1950*, de Ubiratan D’Ambrosio, publicado na Revista *Saber y Tiempo*, vol. 2, n. 8, Julio-Diciembre, 1999, pp. 7-37, com a intenção de preservar ao máximo o tom do restante do texto, já que o autor do artigo em questão é um dos participantes do seminário aqui resgatado. Entretanto, a cada leitura, outras referências – todas listadas na Bibliografia – surgiram e a elas acabei recorrendo ou para citações textuais, ou para indicar ao leitor estudos mais detalhados acerca de alguns temas que o diálogo entre os quatro amigos apenas tangenciou, ou mesmo para registrar – ainda que não as tenha explicitado – algumas tramas que revelam interlocuções entre personagens e/ou relações entre situações que a mim pareceram extremamente curiosas e significativas.

A textualização que aqui segue é de uma reunião ocorrida no Campus da Unesp de Rio Claro no dia 02 de Julho de 1991. A apresentação inicial do Professor Irineu Bicudo resume as intenções desse seminário especial. Para as informações mais pontuais referentes ao dia do evento consultei os livros de registro de presença pertencentes ao arquivo do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro, nos quais foi possível obter os nomes dos que assistiram ao Seminário que tomou parte da manhã e uma parte da tarde. A gravação usada para este trabalho foi uma cópia em DVD a partir da fita de vídeo original, também disponível nos arquivos do Programa. Ainda que eu tenha recorrido à versão original disponível, percebi que há algumas interrupções na gravação e que nem toda a entrevista ficou registrada. Restaram, ao todo, uma hora e cinquenta e sete minutos de gravação, aqui integralmente apresentadas.

Nos trabalhos em História Oral, à textualização segue um momento de conferência do registro pelos depoentes. Neste caso⁴, a checagem⁵ do texto de introdução ao seminário foi feita pelo próprio autor daquela apresentação, prof. Irineu Bicudo, e a da “entrevista” aos professores Cândido, Castrucci e Farah foi feita pelo prof. Ubiratan D’Ambrosio⁶.

³ As assinaturas dos depoentes (em seqüência, professores Castrucci, Cândido, Farah e Ubiratan) foram digitalizadas a partir do Livro de Registro (Livro I) dos Seminários de Matemática e Educação Matemática da UNESP de Rio Claro.

⁴ O professor Benedito Castrucci faleceu em 1995, o professor Cândido Lima da Silva Dias faleceu em 1998 e o professor Edison Farah faleceu em 2006.

⁵ Nos projetos em História Oral, até por questões jurídicas, solicita-se dos depoentes, após o processo de transcrição, textualização e checagem, uma carta de cessão de direitos para o uso da entrevista pelo pesquisador. Isto não se aplica a este nosso caso, posto que a fita gravada é, já, documento público, disponibilizado abertamente em bibliotecas e outros arquivos institucionais.

⁶ Agradeço aos professores Irineu Bicudo e Ubiratan D’Ambrosio pela colaboração na elaboração e à professora Vanilda Miziara de Mello Chueiri pela minuciosa revisão do texto.

Finalmente, terminadas a textualização e conferência, inicia-se um movimento de análise que, nesse caso, posto que o interesse principal é o da divulgação da fonte histórica, não foi realizado.

A textualização

Irineu Bicudo: Esta sessão, intitulada “Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo: um marco na História da Matemática do país”, é a nossa comemoração do terceiro ano dos Seminários de Matemática e Educação Matemática da Unesp Rio Claro⁷.

Meus amigos: como o poeta, num meio dia de fim de primavera, tive um sonho com uma fotografia: ver narrada a história da Matemática na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, onde eu me formara, o mais antigo curso de Matemática do país. Nada daquilo, cuja veracidade jaz em obscuros documentos, avidamente guardados; nada das estatísticas que mastigam homens para cuspirem números; nada da história fria que olha o passado pelo telescópio e o analisa, com mestria bruta, em princípios básicos, mas mata a alma, os princípios. O que sonhei era a história viva, a que ainda habita a memória dos homens, a que se conta com um certo encanto. A longa história dos acertos e dos desencontros, das alegrias e das angústias, das chegadas e das despedidas. Tudo o que marca a vida, mas passa ao largo dos registros. É preciso contar essa história, essa que é, no dizer de Cícero, a testemunha dos tempos, a luz da verdade e da memória, a mestra da vida. Para isso, estão aqui os professores doutores Benedito Castrucci, Cândido Lima da Silva Dias e Edison Farah, catedráticos aposentados daquela Instituição, e Ubiratan D’Ambrosio, professor titular da Unicamp e colaborador do mestrado em Educação Matemática da Unesp, Rio Claro⁸. Eu, Irineu Bicudo, diretor do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Unesp de Rio Claro, nesta manhã de dois de julho de 1991, em nome do Magnífico Reitor de nossa universidade, o Professor Doutor Paulo Milton Barbosa Landim, e em meu nome, convido-vos a juntarmo-nos aos nossos convidados, como é hábito fazer-se nas cidades do interior, nas noites frias de inverno, à volta das fogueiras, para revivermos o “era uma vez” dessa história desejada.

Ubiratan: Muito obrigado. Eu me considero um indivíduo privilegiado. Tive muita sorte na vida profissional e talvez o maior privilégio tenha sido ter sido aluno do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e ter convivido com

⁷ Os Seminários de Matemática e Educação Matemática foram instituídos em Rio Claro em 09 de agosto de 1988 e desde então ocorrem semanalmente, às terças feiras, das 14h às 16h. O Seminário do dia 02 de julho de 1991, aqui textualizado, foi o octogésimo quarto, e a lista de presença foi assinada por trinta e cinco pessoas: Benedito Castrucci, Cândido Lima S. Dias, Edison Farah, Ubiratan D’Ambrosio, Tânia Cabral, R. R. Baldino, Irineu Bicudo, Ademir D. Caldeira, Arthur B. Powell, José Carlos Gomes de Oliveira, Geraldo A. Bergamo, Lair de Queiroz Costa, Roseli de A. Corrêa, Márcia A. Magnani, Telma A. de Oliveira, Vera Cândida F. de Carvalho, Dalci Souza Araújo, Carlos R. dos Santos, Luciane F. Zapater, Sarah Tanus, Valdir Rodrigues, Maria José Briguenti, Maria Regina Gomes da Silva, Shirley Piveta Moreira, Mônica Viveiros, Dumara C. T. Sameshima, Ana Maria Maceira Pires, Antonio Sylvio Vieira de Oliveira, Antonio Vicente M. Garnica, Win Neeleman, Miriam G. Penteado da Silva, Nativi V. P. Bertolo, Rosa Lucia S. Baroni, Carlos Roberto de Moraes e Maria A. V. Bicudo.

⁸ O Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro iniciou suas atividades com o Mestrado, em 1984. O Doutorado foi implementado em 1993.

peessoas do porte dos nossos entrevistados. Foi uma época, de 50 a 54, das mais felizes, uma época de amadurecimento profissional, de aprendizado e de amadurecimento humano, porque o exemplo dos mestres vai muito além daquilo que eles nos ensinam, das lições: são pessoas para as quais olhamos para o resto da nossa vida como modelo e que acabam sendo alguém que a gente sempre quer imitar e de quem queremos estar por perto. Esse privilégio de eu ter sido aluno dessa faculdade continua com o privilégio de hoje ter a oportunidade de entrevistar esses três amigos. A Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo tem uma posição muito importante na história da cultura brasileira, em particular na história da Matemática. Como vocês sabem, a Universidade de São Paulo foi criada em 1933 [Ubiratan é corrigido por Cândido: “34”] ... 1934 ... continuando a aprender com os professores. [Cândido complementa: “25 de janeiro”] ... em 25 de janeiro de 34, em torno da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, à qual se agregaram algumas escolas já existentes, como a Escola Politécnica, a Faculdade de Medicina, a Faculdade de Direito e outras. A criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras foi um ponto, um marco, na história cultural brasileira e, no caso da Matemática, trouxe alguns professores europeus, em particular o Professor Fantappiè⁹, o professor Albanese¹⁰, que tinham como alunos alguns alunos da Escola Politécnica – porque as primeiras aulas foram dadas na Escola Politécnica – e dentre esses primeiros alunos estava o Professor Cândido. Eu gostaria que o professor Cândido nos contasse um pouco sobre sua primeira reação quando, como aluno da Politécnica, soube que chegariam professores estrangeiros dando aula em italiano... qual foi a sensação da turma, de seus colegas... alguns deles se tornaram também, depois, professores da Faculdade de Filosofia...

Cândido: Bom, eu acho que eu não vou responder de pronto sua pergunta sobre essa impressão, mas já que você falou sobre a fundação da faculdade e de sua importância, eu gostaria de recapitular rapidamente o que – na minha lembrança e sem documentos – aconteceu naquele período. Vocês sabem que em 32 houve um movimento armado de São Paulo contra o governo central de Getulio Vargas. E São Paulo perdeu, foi vencido e continuou então a ser governado por interventores até que, em agosto do ano seguinte, em

⁹ Luigi Fantappiè (1901-1956) foi aluno de Vito Volterra, tendo dele recebido muita influência. Estudou na Universidade de Pisa e doutorou-se em Matemática no ano de 1922, responsabilizando-se logo em seguida pelas cadeiras de Análise Algébrica da Universidade de Florença e Análise Infinitesimal da Universidade de Palermo. Segundo D’Ambrosio (1999), “Fantappiè dominava teorias modernas de Álgebra e Geometria e, naturalmente, de Análise. Ele foi um dos principais propulsores da Teoria dos Funcionais, que teve em Volterra um dos pioneiros. Um funcional é essencialmente uma função cujo campo de definição é um espaço de funções. Com uma conveniente topologia no espaço de funções, as noções de limite e continuidade são facilmente estendidas e a partir daí se faz toda uma teoria de análise. Fantappiè introduziu o conceito de funcional analítico, sempre acompanhando os conceitos da análise, nesse caso, o de função analítica. Ele trouxe essas idéias para o Brasil e aqui teve inúmeros discípulos, dentre os quais se destacam Omar Catunda, Cândido Lima da Silva Dias e Domingos Pisanelli, que deram importantes contribuições à teoria dos funcionais analíticos”. Para maiores detalhes acerca da biografia e da produção matemática de Luigi Fantappiè remetemos o leitor ao trabalho de Táboas (2005). Nesse doutoramento desenvolvido junto ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro há, inclusive, uma importante e interessante tradução de memórias de aula de Fantappiè (originalmente manuscritas em italiano por Cândido Lima da Silva Dias) sobre funcionais analíticos.

¹⁰ Giacomo Albanese nasceu em Geraci Siculo, no ano de 1890, e faleceu em São Paulo, em 1947. Em Pisa foi assistente de Dini e Nicoletti e, por alguns meses, também assistente de Severi, em Pádua. Ensinou Geometria na *Accademia Navale di Livorno* (1920-1923), em Catania (1923-26), em Palermo (1926-29) e em Pisa (1929-1936), partindo para São Paulo em 1936.

33, foi nomeado interventor o Armando Salles de Oliveira. E foi uma feliz nomeação, sobretudo do ponto de vista daquilo que nos interessa, porque logo se teve notícia de que um dos planos de Armando Salles de Oliveira era fundar, criar, a Universidade de São Paulo. E como já foi dito aqui, até essa época o ensino superior era dado pelas escolas isoladas, em particular pela Escola Politécnica, pela Faculdade de Medicina, pela muito antiga Faculdade de Direito, além de outras, Farmácia etc. Então, no segundo semestre de 33, eles se ocuparam – eu não me lembro exatamente qual é o grupo de pessoas nomeadas pelo interventor de então, Armando Salles – para organizar os detalhes da constituição da Universidade de São Paulo. Mas, de qualquer forma, a pessoa central de toda essa organização, eu acredito que tenha sido o Júlio de Mesquita Filho, que por sinal era cunhado do Armando Salles de Oliveira. Sei de algumas pessoas que tiveram papel relevante, inclusive o Fernando Azevedo e o matemático Theodoro Ramos, além de outras figuras ilustres, como Paulo Duarte, muitos outros (nesse grupo de professores certamente havia aí umas dez, doze pessoas)¹¹. E isso foi feito. Eu me lembro como aluno da Politécnica e lendo jornais e algumas coisas sobre essa elaboração do projeto. E finalmente, aproveitando a data de 25 de janeiro¹², o decreto da fundação da Universidade saiu exatamente nesse dia. Eu era aluno da Politécnica, tinha passado para o terceiro ano e, nessa ocasião, eu não me encontrava em São Paulo. Eu li nos Jornais a notícia (na casa de meu tio numa cidade não muito distante daqui) e até foi surpresa, apesar de ter tido alguma notícia, foi uma surpresa ler que finalmente tornava-se realidade a Universidade de São

¹¹ Um excerto de um depoimento de Antonio Candido complementa essas informações: “Os fundadores da Universidade pertenciam na maior parte a uma elite esclarecida, geralmente ligada direta ou indiretamente ao Partido Democrático, fundado em 1926 (extinto depois em 1930) para tentar romper o monopólio político do Partido Republicano Paulista, o famoso PRP, que dominou toda a República Velha, com base nas oligarquias municipais. Em 1933, Armando Salles Oliveira foi nomeado interventor do Estado de São Paulo e isso significou a chegada do antigo Partido Democrático ao poder. Seu cunhado, Júlio de Mesquita Filho, aproveitou a oportunidade e obteve dele a fundação da Universidade, da qual foi o motor principal. Em consequência, os adeptos do velho PRP de posicionaram contra e passaram a hostilizá-la, achando inclusive que a Faculdade de Filosofia era um luxo e que havia aqui professores competentes que dispensavam o recurso de estrangeiros. Do seu lado, as ‘grandes escolas’ ficaram um pouco enciumadas por perderem o monopólio do saber, e chegaram, graças ao seu peso no Conselho Universitário, a alterar o projeto inicial, que previa, por exemplo, o agrupamento das cadeiras básicas. Em 1938 o perrepista Adhemar de Barros foi nomeado interventor e nomeou diretor da Faculdade de Filosofia o professor Alfredo Ellis Júnior, perrepista rubro, com a missão de liquidá-la. Mas, curiosamente, Ellis, verificando como eram de fato as coisas, não apenas rejeitou a tarefa, como tornou-se defensor da Faculdade, ajudando decisivamente a mantê-la. O saudoso professor Erasmo Garcia Mendes publicou na revista de Estudos Avançados um artigo importante onde conta isso e informa que outro fator decisivo foi uma conferência do professor Luigi Fantappiè, ilustre matemático da Missão Italiana, que demonstrou a importância da instituição. Assim se resolveu o conflito entre setores da elite que poderiam ter abortado precocemente a nova escola.” (Candido, s/d). Comentando este mesmo conflito, comenta Cândido Lima da Silva Dias (cf. Dias, 1994) em depoimento à Revista do Instituto de Estudos Avançados Da USP: “A tentativa de dissolução da Faculdade de Filosofia era notória. O interventor em São Paulo era o Adhemar de Barros, que nomeou para dirigi-la um historiador a quem estava muito ligado - Alfredo Ellis Júnior. Dizia-se, na época, que a missão deste era acabar com a FFCL, inclusive com o curso de Matemática. As coisas caminharam de outro modo porque o professor Ellis Júnior fez um concurso para a cadeira de História do Brasil na FFCL. Devido a esse fato, e a outros, provavelmente, ele passou a defender a Faculdade de Filosofia. A Matemática, de forma particular, foi por ele consolidada. Não tenho lembrança do discurso do professor Fantappiè diante da cúpula da USP em defesa da Faculdade de Filosofia, mas ele desfrutava de enorme prestígio e, certamente, quando se comentava abertamente sobre a possibilidade de dissolução da FFCL, deve ter feito intervenções oportunas e justas”.

¹² Aniversário da cidade de São Paulo

Paulo e, em particular – e foi o que muito me chamou a atenção, no momento em que eu li esse jornal –, o detalhe sobre a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, suas seções, subseções etc, inclusive a subseção de Matemática. E logo depois, no contexto dessa mesma notícia, havia um comentário que os professores básicos, seriam – não todos, mas quase todos – contratados especialmente na França, na Alemanha, na Itália ...não sei se de Portugal... faz muito tempo... não perturbem a minha memória... (risos). Então a Universidade foi constituída e, pela primeira vez, houve Conselho Universitário, houve reunião de membros representantes de todas as escolas. Esse convite a professores estrangeiros para darem as aulas, então, foi efetivado, e a pessoa, a ilustre pessoa incumbida de fazer esses contados, enfim, de contratá-los, foi o matemático Theodoro Augusto Ramos, a quem eu aproveito para render essa homenagem, porque ele era realmente um homem excepcional. Infelizmente, morreu um ano e pouco depois disso, com 40 anos. Muito bom matemático, excelente matemático. E fez uma escolha muito ampla. Em particular, no setor da matemática, ele não procurou professor na França nem na Alemanha, mas sim na Itália. E foi muito bem recebido. Era no tempo da ascensão do Fascismo – acho que havia certo interesse estatal em tudo isso –, e ele aqui chegou ao fim de abril. Veja que as coisas não estão tão distantes: o decreto era de janeiro... [e isso ocorreu] em abril de 1934. Nessa época havia uma briga, digamos assim, uma confusão na Politécnica sobre a cadeira de Cálculo. Tinham realizado um concurso em novembro do ano anterior, em 33, e esse concurso tinha sido contestado¹³ e, baseado nisso, o diretor da época da Politécnica incumbiu o Fantappiè de dar as aulas para a Politécnica. E com isso ele aqui chegou, com uma assistência bem grande. As aulas eram dadas no auditório lá da Eletrotécnica, eram aulas excelentes, muito boas aulas... E assim foi durante todo o primeiro ano. E não havia bem uma distinção entre os alunos que ali estavam, que eram alunos da Politécnica, como era o meu caso, e de muitos outros... alunos da Faculdade de Filosofia. A separação se deu só no ano seguinte. No fim de 34, Fantappiè, como era de direito, voltou à Itália (tinha direito a férias), e quando voltou houve um anúncio para aqueles que pretendiam fazer o curso da Faculdade de Filosofia. Esses se inscreveram para um exame, um exame geral, com princípios, praticamente tudo aquilo que o Fantappiè tinha dado e alguns complementos que ele não tinha abordado que eram relativos à Geometria Projetiva etc (que não faziam parte do programa da Politécnica). E nesta época houve inscrição. Eu acredito que essa tenha sido a primeira inscrição oficial de alunos para a Faculdade de Filosofia. Eu era um deles, outros – ilustres como Schemberg – e não eram muitos não: oito ou dez; e esses exames foram feitos na Faculdade de Medicina, cujo prédio era muito novo. Foi um exame, na minha lembrança pessoal, o exame mais difícil que eu tive durante toda a minha vida, não só pelo programa, porque era um programa total de todo esse imenso curso, e Fantappiè tinha uma preferência acentuada pelo exame oral, ele gostava de

¹³ “Pouco antes da chegada de Fantappiè havia se realizado um concurso para a Cátedra de Cálculo – talvez precipitado pela iminente chegada de matemáticos que poderiam ser concorrentes à posição – e concorreram a ela dois jovens engenheiros com forte inclinação matemática, José Octávio Monteiro de Camargo e Omar Catunda. Como era freqüente, na época, nos concursos para as escolas superiores, algumas questões legais foram levantadas e levaram o judiciário a suspender o concurso e dar provimento provisório a Camargo. Com a criação da Faculdade de Filosofia, Catunda tornou-se assistente de Fantappiè”. (D’Ambrosio, 1999). Ver também, sobre essa questão, Marafon (2001).

perguntar etc. E eu me lembro que esse exame demorou hora e meia e assim foi também com o dos outros. Nos saímos bem. Então esse foi o primeiro ato oficial de aula, de contato com o Fantappiè. Eu creio que isso é geral. Eu não me lembro de contatos do Fantappiè com alunos durante o ano de 34. Agora, em 35, as coisas mudaram. Eu, no meu caso, e no caso de outros também, eu deixei, suspendi a matrícula na Politécnica e fiquei só na Faculdade de Filosofia, e daí por diante tive um contato bem grande com Fantappiè. Alguém comentou hoje aqui sobre uma revista: essa revista é exatamente dessa época. Como é que chamava a revista? *Jornal de Matemática Pura e Aplicada*¹⁴. Esse jornal foi feito na Imprensa Oficial e ele se ocupou muito e sempre me carregava para fazer as correções etc. Então esse foi o primeiro ano de curso... ah, nesse ínterim, a direção da Politécnica modifica-se e o Professor Monteiro de Camargo assume a cadeira de Cálculo e o contato do Fantappiè com a Politécnica cessa, mas não a presença física, pois o Departamento de Matemática continuava lá, naquele setor que era ligado à Eletrotécnica, durante todo esse ano e, aliás, até 39, até 39. E nesse ano, eu lembro, eu diria que tivemos um contato diferente não só pelo número de alunos, mas um contato maior com o professor também pelo conteúdo dos cursos. Ele já começou a dar cursos diferentes. Talvez tenha sido a primeira vez que uma coisa tão fundamental como Funções de Variável Complexa tenha sido dada aqui no nosso meio. E outros cursos. Então esse é, verdadeiramente, o ano de fundação efetiva dos cursos de Matemática da Faculdade de Filosofia, dados pelo Fantappiè, ajudado, auxiliado, pelo seu assistente que é o professor Omar Catunda, falecido há alguns anos¹⁵.

Ubiratan: O senhor menciona a preferência do professor Fantappiè por exames orais de uma hora e meia. Durante os meus quatro anos como aluno da Faculdade de Filosofia, essa preferência parece que foi transferida para os professores, porque nós só tínhamos exames orais. Alguns exames escritos eram dados pelos assistentes.

Cândido: Isso realmente é privilégio, isso é em função de um número pequeno, é um tipo de contato mais estreito etc. Eu realmente sinto uma certa – agora eu não estou mais no *mettié* – mas sinto uma certa saudade e lembrança dos exames orais. E me lembro também que, mesmo nos vestibulares, havia o exame oral. Eu me lembro também que, em 1945, havia exames orais em turmas – na Politécnica, por exemplo – de 650 alunos. Eu me lembro de fazer parte de uma banca em que fazíamos os exames cedo, à tarde e à noite... e

¹⁴ Da reprodução da capa do primeiro volume do *Jornal de Matemática Pura e Aplicada* (cf. Táboas, 2005) são as seguintes informações: “*Jornal de Matemática Pura e Aplicada* da Universidade de São Paulo. Volume 1 – Fascículo 1 – Junho 1936. Redigido pelos professores de Matemática e Física da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras: Giacomo ALBANESE, da R. Universidade de Pisa (Itália), Luigi FANTAPPIÈ, da R. Universidade de Bologna (Itália), Gleb Wataghin, da R. Universidade de Torino (Itália). Diretor: LUIGI FANTAPPIÈ, Diretor Administrativo; ERNESTO LUIZ DE OLIVEIRA JÚNIOR, Secretário: NARCISO MENCIASSI LUPI. Edições da Universidade de São Paulo. Imprensa Oficial do Estado, 1936, São Paulo – Brasil”.

¹⁵ Segundo Dias (2001), Omar Catunda (1906-1986) “foi um dos principais representantes e divulgadores da escola matemática introduzida no Brasil pelo italiano Luigi Fantappiè, de quem foi o primeiro assistente e com quem colaborou intensamente na implantação do departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo a partir de 1934. Catunda sucedeu a Fantappiè na cátedra de Análise matemática do departamento em 1945, tendo sido também seu diretor durante muitos anos. Posteriormente transferiu-se para Salvador, após aposentar-se em 1963, tornando-se um dos líderes na implantação do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia (1960), do qual foi seu segundo diretor (1963-1968) e professor titular até a aposentadoria definitiva em 1976”.

no outro dia seguinte, lá pelas sete e meia, oito horas, retomávamos. Moral da história: faziam-se exames durante vinte e quatro horas pois, diante desses exames, sobretudo esse exame oral, era praticamente impossível dormir sem continuar a sonhar com eles... (risos).

Ubiratan: Na verdade, quando se iniciou a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, os exames vestibulares – que eram exames orais também – e as disciplinas também eram feitas no estilo daquilo que a gente tinha aprendido dos senhores e que os senhores aprenderam... (risos).

Cândido: Aliás, acredito que esses exames que eu citei, de 45, 46 tenham sido talvez os últimos.

Ubiratan: O Senhor passou então da Poli pra Filosofia. Pouco tempo depois vêm os alunos que procuram efetivamente a Filosofia. O professor Castrucci, o professor Farah vão diretamente para a Filosofia. Vamos ver o que se passa nos anos seguintes... como o senhor chega à Filosofia, depois como professor, porque a filosofia atrai...

Cândido: Eu não me lembro de alunos novos nesse ano de 35... só os que vieram da Poli. Eu acho que a primeira turma com alunos que não os da Poli é a sua turma (voltando-se ao prof. Castrucci), a turma de 37.

Castrucci: É a minha turma, justamente. Havia pessoas... todos fizeram o exame direto e não éramos todos originários da Poli, porque os alunos da Poli estavam dispensados desse vestibular naquele tempo. Mais tarde não, mas naquela época eram dispensados. E eu tinha uma formação completamente diferente, porque quando fundaram a Faculdade de Filosofia, como eu sou bem mais velho, eu já estava na Faculdade de Direito e tinha que fazer uma opção por Direito, Medicina ou Engenharia. Minha opção foi Direito, porque eu me sentia melhor – era mais abstrato – e pela minha formação no curso secundário. E então eu estava nos fins do curso de Direito quando fundaram a Faculdade. Aí entrei no ramo da advocacia, era funcionário do serviço jurídico da Secretaria da Fazenda, mas para melhorar os vencimentos eu dava aula à noite. E de professor de Português e História (e Latim, às vezes), eu acabei professor de Matemática pela falta de professores de Matemática, que eram estudantes de engenharia e/ou engenheiros e eram muito poucos. Então, quando apareceu a Faculdade de Filosofia, eu resolvi fazer exame pra lá, e o que estava mais fácil para mim era a Matemática. E aí eu fui fazer o exame de Matemática, com a idéia de ser professor secundário, porque estavam fundando muitas faculdades, muitos ginásios oficiais e havia a possibilidade de concurso e o ganho era razoavelmente bom. E nessas condições eu fiz o vestibular. Entrei em 37 (minha turma é de 37), então já fui aluno do Fantappiè e fui aluno também do professor Albanese – o Fantappiè se encarregava de Análise e o professor Albanese da Geometria. E foi esse o período da minha entrada.

Ubiratan: O professor Farah, se eu não me engano, já tinha uma formação de Escola Normal... O Senhor entrou anos depois do professor Castrucci.

Farah: Perfeitamente. Eu entrei na faculdade e apresentei o único título que eu tinha, que era o de professor normalista. Aceitaram e eu fiz concurso para bolsa de estudo. Três ganharam a bolsa de estudo, e eu fui um dos ganhadores, em Matemática. Uma bolsa foi para um aluno da Física e a outra para um da Química.

Ubiratan: Da Matemática só o senhor.

Farah: Da matemática só eu. Naquele tempo a escola era paga. A matrícula tinha que ser paga, mas havia os bolsistas. E era concurso: não tinha que apresentar atestado de necessidade para ser isento das taxas. Era concurso mesmo.

Ubiratan: Em que ano que o senhor entrou na Filosofia?

Farah: 39...

Ubiratan: Pouco depois do Castrucci...

Farah: Pouco depois do Castrucci, que já era professor assistente... você (voltando-se para o prof. Castrucci) era assistente.

Castrucci: Eu fui assistente em 40. Eu estava no último ano. Nós fomos contemporâneos. Em 39 eu estava fazendo terceiro ano e o professor Cândido foi meu professor.

Ubiratan: Naquele tempo ainda como assistente do Fantappiè...

Cândido: Em 37, que foi o ano em que ele [Castrucci] entrou, eu já estava formado pela primeira turma da Faculdade de Filosofia, que foi a turma que terminou em 36 – 34, 35 e 36: eram três anos. Então em 37, quando o Castrucci entrou, eu já tinha sido nomeado assistente.

Ubiratan: E os assistentes naquele tempo eram o senhor, o professor Catunda...

Cândido: Olha, nesta época precisa eu acho que eram só esses, depois...

Castrucci: Tinha o Ernesto de Oliveira...

Cândido: O Ernesto de Oliveira, que depois foi professor no Rio.

Ubiratan: Então eram três os professores assistentes... e os três foram professores dos senhores (voltando-se para Castrucci e Farah).

Farah: Não, o Ernesto não foi, só o Catunda e o professor Menciassi¹⁶... o Fantappiè nem chegou a ser: foi o professor que me examinou. E eu me lembro que na ocasião que estava examinando – aquele exame oral que você acabou de falar, que demorava uma hora e meia –, me lembro que ele estava muito irritado com os outros exames. Então chegou minha hora... agora vamos ver. E ele começou a ficar alegre, alegre, no fim ele deu nove e meio. E então o Catunda já ficou de olho em mim. E eu fui convidado para assistente pelo professor Catunda, pelo professor []¹⁷ e pelo professor Albanese, que queriam que eu fosse assistente deles. E como eu gostava de Análise, fiquei assistente do professor Catunda, que era um excelente matemático, uma intuição matemática notável, nunca vi coisa igual. Os italianos mesmo ficavam boquiabertos quando naqueles seminários o Catunda fazia aquelas encenações com espírito crítico, atilado. Então eu ganhei muito com o fato de ser assistente dele. Depois vieram os franceses. Eu fui nomeado para prestar serviço junto à cadeira de

¹⁶ Segundo o Anuário da Faculdade de Ciências da Faculdade de Filosofia (1939-1949), volume 02 (cf. PIRES, 2006); no ano de 1939, o professor contratado Luigi Fantappiè (Análise Matemática) tinha como assistentes os professores Omar Catunda e Cândido Lima da Silva Dias (este responsável pelo curso do primeiro ano) e o professor contratado Giacomo Albanese (Geometria) tinha como assistente o professor Narcísio Menciassi Luppi. O professor Fernando Furquim de Almeida ministrou Complementos de Matemática, como professor interino, para os alunos do Curso de Química. No ano de 1940, o professor interino Omar Catunda substituiu o professor Fantappiè que retornou à Itália em 1939, e os professores Benedito Castrucci e Narcísio Menciassi Luppi foram assistentes do professor Albanese. Fernando Furquim de Almeida continuou ministrando Complementos de Matemática, agora para os alunos da Química, Ciências Sociais e Pedagogia. Em 1941, os professores Cândido Lima da Silva Dias, Fernando Furquim de Almeida e Benedito Castrucci já incorporaram o copor docente da Seção de Matemática.

¹⁷ Não foi possível identificar o nome.

Análise Superior (que não era cadeira: era disciplina, naquele tempo). Aí, quando eu estava regendo, eu aprendi muita matemática moderna (“moderna” naquele tempo) com o Weil... E uma coisa interessante: havia uma certa relutância, entre os italianos [os italianos, que eram professores excelentes, como, por exemplo, o Albanese, que eu conheci: a aula dele era coisa de ... eu não tomava nota de nada, só assistia às aulas dele e ficava embevecido com as aulas dele. Era daqueles que podiam dizer “pelo meu teorema” (risos) e era o teorema dele mesmo, teorema importante... Bom, aí o professor Weil, às vezes confiava o curso a mim e saía a passeio, e eu dava as aulas para ele...] Mas, como eu ia contando, os italianos evitavam, havia uma relutância com relação à aceitação do Axioma da Escolha... falava em Axioma da Escolha e “Não! Nisso aqui entra o Axioma da Escolha, então é preciso arranjar outra demonstração”, e os franceses acabaram com essa historia, porque veio o Teorema do Zorn, que é o Axioma da Escolha – são equivalentes – ... aí eu fiquei embevecido com aquela história. E eu aprendi muito com o Weil as aplicações que o teorema de Zorn (na verdade, é o teorema de Kuratowski, que ele descobriu em 1922 – e Hausdorff¹⁸, independentemente, mais ou menos no mesmo tempo – mas ficou conhecido como Teorema de Zorn, porque o Zorn foi o que mais aplicou na Álgebra, na chamada Álgebra Transfinita... É de 1935 o trabalho dele. E o Bourbaki começou a chamar de Teorema de Zorn, Teorema de Zorn... e esqueceram... e eles não eram muito fiéis quanto à bibliografia. Até o Rosenbloom, no livro de Lógica, dizia assim: “por ignorância da literatura matemática o Bourbaki chama de Teorema de Zorn isso aqui quando não é de Zorn”¹⁹... Mas eu sei que, naquele tempo, em 1940, o Gödel já tinha demonstrado a consistência – não a independência: a consistência – do Axioma da Escolha e da Hipótese do *Continuum* Generalizada em relação aos outros axiomas da Teoria dos Conjuntos. Então isso reforçou. Mas os franceses se libertaram completamente...).

Ubiratan: Esses resultados – que eram resultados bem modernos naquela época – eles apareciam... Havia os professores Fantappiè, Albanese (basicamente, antes de 40, eram esses os dois, digamos, “motores” do Departamento de Matemática). As revistas que chegavam... qual era essa dinâmica? As grandes novidades apareciam através, por exemplo, do Congresso Internacional (acho que 36)... Eles iam, traziam novidades? Havia esse fluxo, seminários no Departamento, toda essa atividade...?

Cândido: Inclusive isso que o professor Farah está comentando, eu acredito que não era conhecido até 1940. Eu não me lembro do Fantappiè... a posição deles era essa posição que você disse inicialmente, de uma relativa hostilidade; aliás, ele propriamente não, ele já tinha superado isso de não utilizar o Axioma da Escolha... esse é o resultado fundamental do Gödel que não era conhecido, eu não me lembro. Em 36 houve aquele Congresso Internacional... 1940 não, porque já havia guerra. (Olha que você, vocês todos, estão se baseando só no meu testemunho). Eu não me lembro de ouvir falar deste congresso de 36. Agora aí entra algo que eu já citei aqui acidentalmente. Era a época do Fascismo, do início

¹⁸ Felix Hausdorff (1868-1942) antecipou o Axioma da Escolha, em 1922.

¹⁹ Do livro *The Elements of Mathematical Logic*, cuja primeira edição é de 1950: “Proposition (6) is what we called Zorn’s Lemma (it was actually discovered independently by R. L. Moore and Kuratowski in 1923. Zorn rediscovered it in 1935, and shortly after Teichmüller did it again. The name ‘Zorn’s Lemma’ was apparently coined by Bourbaki in ignorance of the literature, but became current because of the important applications which Bourbaki made of this result).” (Rosenbloom, 2005).

do Fascismo, que era um movimento extremamente fechado, nacionalista etc. E então, no que toca, por exemplo, a revistas, o Fantappiè foi o iniciador – e essa é uma obra importante dele – da biblioteca da Matemática, com todas as revistas européias lá, inclusive o *Journal de Crelle*²⁰ e, sobretudo, o conjunto das revistas italianas, inclusive algumas muito importantes. Mas, curiosamente, esta era uma época (ele – Farah – está falando de Gödel que, nesta época, estava em Princeton – o Instituto de Princeton que tinha sido fundado em 32, certo?) era uma época em que o centro da Matemática do mundo já estava deixando de ser a Europa... A Alemanha era nazista desde 33 e o centro da Matemática passava já a ser Princeton e, em Princeton, o grande veículo de comunicação era o *Annals of Mathematics*²¹. Pois bem, até 1940/41 não havia *Annals* [e eu vou contar uma história... Quem comprou o primeiro *Annals* fui eu. E os *Annals* lá do Instituto, até 1947 ou 48, era aqueles que provinham da minha assinatura. Eu assinava e tinha lá, e depois compravam essas revistas]. Um outro ponto alto do Fantappiè foi ter instituído, desde 35, o seminário que, de início, era realizado no Instituto de Engenharia lá na rua Líbero Badaró. Esse seminário era feito uma vez por semana e ele talvez tinha sido, sob esse ponto de vista, não só didático, de aula, mas de comunicação, outro tipo de comunicação: é o primeiro seminário sistemático que havia por aqui (talvez mesmo incluindo o Rio). Ele prezava muito o seminário, levava muito a sério, convidava muitas pessoas. Estou me lembrando de uma passagem aqui por São Paulo do grande Civita²², que fez conferência nesse seminário. Enfim, esse seminário se estendia também à Física e esse foi um dos pontos altos de Fantappiè: a atividade desse seminário. E para completar as atividades do Fantappiè, cito a variedade de cursos avançados que ele fez. O primeiro curso que eu acho que neste país houve sobre Grupos de Lie, foi dado pelo Fantappiè em 1936, 36! Mas em 39 sobreveio a guerra e ele voltou. Nessa época ele já estava muito entusiasmado; planejando levar alunos e ex-alunos, inclusive a mim, para a Europa, e eu me lembro de uma tremenda ingenuidade de Fantappiè: ele voltou (ele voltava de navio) no fim de novembro e a guerra já tinha sido declarada desde o dia primeiro de Setembro. Mas era aquela guerra do ponto de vista ocidental, a guerra entre França, Inglaterra e Alemanha, era uma guerra fictícia, uma guerra sem combates. O principal da guerra foi a fase da guerra contra a Polônia que Hitler destruiu completamente (e daí a união do Hitler com o Stalin etc). Então, em 1939, ele volta para a Itália e aí eu comentava a ingenuidade dele. Quando ele passa por Recife, ele me escreve uma carta dizendo que a impressão geral no vapor é que a guerra iria terminar logo, logo e que, portanto, aqueles projetos de mandar fulano de

²⁰ O periódico conhecido usualmente como *Journal de Crelle* foi, segundo Boyer (1974), uma das características da matemática do século XIX: “Antes de 1794 havia revistas científicas, mas nenhuma dedicada primariamente à matemática séria. A iniciativa para a fundação de periódicos de matemática veio da *École Polytechnique* quando começou a publicar seu *Journal*. Pouco depois, em 1810, o primeiro periódico de matemática fundado por particular foi iniciado por um oficial de artilharia que era um *ancien élève* da *École Polytechnique*. Foi o *Annales de Mathématique Pures et Appliquées*, editado por Joseph-Diaz Gergonne (1771-1859). /.../. Na Alemanha um periódico semelhante ao *Annales* de Gergonne, e que teve ainda mais sucesso, foi iniciado em 1826 por August Leopold Crelle (1780-1855) sob o título *Journal für die Reine und Angewandte Mathematik*.”

²¹ O periódico *Annals of Mathematics* foi criado em 1884 por Ormond Stone, da Universidade da Virgínia (USA), tendo sido transferido, em 1899, para *Harvard* e, em 1911, para *Princeton*. De 1933 até hoje é publicado em co-edição *Princeton University* e *Institute for Advanced Studies*.

²² Tullio Levi-Civita (1873-1941)

tal (ele citava as pessoas) para fazer um estágio na Universidade de Roma estava de pé, permanecia válida etc. Bom, isso foi dito em dezembro de 1939. Logo depois vem a guerra da Rússia contra a Finlândia. Depois, em abril, a guerra da Alemanha contra... ah, não: a invasão da Noruega e da Suécia, em abril de 1940. E, brutalmente, naquele famoso dia 10 de maio de 1940, a ofensiva contra a França, com a entrada dos alemães em Paris, no 14 de junho. Veja a que distância estamos daquela ingenuidade de que a guerra terminaria. E exatamente nessa época, em junho de 1940, a declaração de guerra da Itália contra a França...

Ubiratan: E com ele vai junto o Albanese...

Cândido: Não, o Albanese permanece aqui.

Ubiratan (dirigindo-se para Castrucci): E aí a influência... o senhor tem mais influência do Albanese... fale um pouco do Albanese.

Castrucci: Eu fui aluno do Fantappiè e apreciava demais o Fantappiè porque o Fantappiè também influenciou no meu problema na USP, porque como eu era funcionário do Tesouro, ele arranhou meu comissionamento depois do primeiro exame parcial que eu fiz. Como eu fui bem sucedido, ele me convidou para ficar comissionado com todos os vencimentos só para estudar. E talvez isto tenha decidido a minha possibilidade de me formar na faculdade. Podia ser que eu não conseguisse conciliar trabalho de natureza diferente com o estudo na faculdade. Inclusive eu fui escolhido para fazer o discurso pelos alunos quando o Fantappiè foi embora. Com o Albanese eu tive um contato maior, por causa de todo o curso dele. Gostei muito de Geometria e caminhei muito bem no assunto com ele. E, assim, eu acabei sendo convidado para assistente do Albanese. Imediatamente iniciei trabalhos para uma tese de doutoramento. O orientador na tese foi o Albanese e, assim mesmo, o finalzinho foi por correspondência, porque o trabalho não tinha sido concluído ainda e ele, por correspondência, me resolvia uns problemas. O Albanese, me parece, foi embora em 41.

Cândido: O Albanese foi em abril, no finzinho de abril de 1942.

Ubiratan (voltando-se para Farah): O senhor com Albanese teve também bastante contato.

Farah: Tanto que ele me convidou para assistente.

Cândido: O Albanese chegou aqui antes do Castrucci entrar.

Castrucci: É, ele chegou em 36.

Cândido: Nos primeiros dias de agosto de 1936.

Ubiratan: Eles funcionavam como um time? Era bom o relacionamento?

Castrucci: Era bom o relacionamento. Eles eram de temperamentos diferentes... eram pessoas já pela origem – italianos são raça... – então um era siciliano e o outro do norte...

Cândido (voltando-se para Castrucci): Do centro...

Castrucci: Do centro... do centro... Mas ele não nasceu em Roma, Fantappiè não nasceu em Roma, ele nasceu em Viterbo²³.

Cândido: Há um fato nessa época e que é ligado à atividade de Theodoro Ramos nas escolhas dos professores – e não é diretamente na Matemática –, mas havia tanta afinidade, os cursos eram tão em comum, que eu acho que é necessário lembrá-lo: o professor Gleb Wataghin, que dá o nome ao Instituto de Física em Campinas. O Gleb Wataghin foi um

²³ Luigi Fantappiè nasceu em 15 de setembro de 1901 em Viterbo, e faleceu em 28 de julho de 1956 em Bagnai di Viterbo.

grande físico e um grande professor e um fato curioso: foi realmente o professor desse grupo (dos três italianos) que se interessou mais de imediato na pesquisa original da parte dos estudantes e assistentes. Nessa época havia grande atividade em torno dos raios cósmicos e ele então encaminhou pesquisas, inclusive lá nos Andes...

Castrucci: O Wataghin tinha uma grande influência. Eu acabei fazendo também o curso de Física a convite dele: “Faz também Física. Você foi bem na matéria”...

Ubiratan (voltando-se para Farah): No seu tempo já não era assim, não é, professor? Quer dizer, a época, o jeito, o modo de funcionar do Departamento no estilo dos italianos era um pouco diferente do estilo Weil, não é? O senhor entra numa fase um pouco distinta da fase deles, não é? Quando o senhor entra?

Farah: Já começou a massificação... não propriamente na Matemática (pois eram poucos ainda os alunos)... na Física... aumentou bastante o número de alunos... nas outras áreas, nas Humanas aumentou consideravelmente. E como eu estava falando, eu aprendi muito com o professor Weil e tive a honra de ser assistente dele. Isso é pra mim mesmo uma grande honra. Depois redigi o curso sobre integração, que foi a primeira tentativa do Boubarki de fazer a integração, e o Delsarte²⁴ deu desse curso. Ainda era na Brigadeiro Luis Antonio que funcionava a Matemática²⁵. (Farah voltando-se para Cândido) você lembra?

Cândido: Não, eu não estava aqui nessa época²⁶.

Farah: Aí eu redigi o curso do Delsarte. Depois Weil saiu e me disse: “Olha, Farah, eu sugeri seu nome para ficar regendo a cadeira... a disciplina de Análise Superior”. Eu fiquei muito grato com isso e devo a ele a minha cadeira, porque se eu não ficasse assistente eu

²⁴ Jean Delsarte (1903-1968) envolveu-se mais diretamente com o Projeto Bourbaki em meados dos anos 30, com a intenção de escrever um texto de análise que integraria o *Éléments de Mathématique*. Embora apareça no Anuário de 1939-1949 da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP (Pires, 2006) como tendo desenvolvido atividades no Departamento de Matemática, apenas em 1948 ele é contratado como professor da Universidade de São Paulo. Neste mesmo ano, Delsarte desenvolve um curso sobre Teoria das Distribuições. Fim do primeiro ano de contrato, retorna ao Brasil em 1949 como professor visitante.

²⁵ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras teve seus cursos iniciados no prédio da Faculdade de Medicina, de onde foram desalojados em 1938. As Secções, então, foram espalhadas por diferentes locais na cidade de São Paulo. A Secção de Letras, por exemplo, tendo saído da Faculdade de Medicina, foi para onde hoje é Biblioteca Mário de Andrade, mudando-se (em 1939) para a Alameda Glete, depois para a Praça da República (pois na Alameda Glete foram instaladas as Secções de Química e História Natural). O mesmo ocorreu com as Secções de Matemática e Física, que foram desalojadas da Escola Politécnica e acabaram em prédios alugados. Em agosto de 1948, o Departamento de Matemática transfere-se para o prédio da Avenida Brigadeiro Luiz Antonio, 1277 e, após um ano, em agosto de 1949, muda-se novamente, agora para a Rua Maria Antonia, 258 (cf. Pires, 2006). Ernesto de Souza Campos, em seu livro *História da Universidade de São Paulo*, elaborado para as comemorações dos 20 anos da USP (reeditado pela Edusp, em 2004, em edição facsimilar) também comenta, numa prosa saborosa, as várias alterações de sede das unidades da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras mas, infelizmente, dá pouca ênfase às mudanças do Departamento de Matemática.

²⁶ Segundo D'Ambrosio (1999): “Enquanto estavam em São Paulo, Weil e seus colegas influenciaram e orientaram os responsáveis pelas cátedras e também alguns jovens assistentes. Alguns dos docentes passaram uma temporada no exterior: Omar Catunda (Princeton, USA), Cândido Lima da Silva Dias (Harvard, USA), Luiz Henrique Jacy Monteiro (Harvard, USA), Chaim Samuel Hönig (Paris), Carlos Benjamin de Lyra (Paris). Eram estágios de pesquisa, mas os doutorados sempre se faziam na Universidade de São Paulo. Em 1947 Weil aceitou uma posição em Chicago. Em sua autobiografia, Weil diz: ‘Minha permanência no Brasil, com todos os seus muitos prazeres, não poderia continuar para sempre. A cadeira que eu ocupava teria que ser, mais cedo ou mais tarde, reivindicada por um matemático brasileiro’ ”.

iria para outra faculdade... E iria pra onde? Para a Estatística lá do Pedro Egídio²⁷, que era o diretor. Ele queria que eu fosse lá só para ensinar Matemática para os estatísticos e numa situação bem melhor do que na Filosofia. O que acontecia é o seguinte: quando fui contratado para executar trabalho científico junto ao professor Weil, como assistente do professor Weil, então houve um contrato especial, em que eu era melhor remunerado. Logo depois a inflação começou e eu fiquei abaixo dos que estavam no quadro. Aí eu falei para o professor Catunda: “Não posso mais ficar aqui” e contei ao Weil, “Eu não posso ficar mais aqui”, e ele disse: “ah, você não vai a lugar algum, você é daqui da Faculdade”. E aí eles ficaram sabendo que o Pedro Egídio já tinha me convidado e estava tudo pronto para eu ir para lá numa situação muito boa, entrar no quadro. Aí o Weil, na hora, telefonou para o professor Dreyfus²⁸, que era o diretor da Faculdade: “O Farah está querendo ir embora... preciso dar um jeito nisso já”. No dia seguinte saiu a minha entrada no quadro.

Ubiratan: Interessante, esse tipo de problema... o senhor já mostra um aspecto um pouco diferente, quer dizer, parece que no tempo do senhor já não havia problema dessa natureza, de não ter vaga... Quando os italianos foram embora, aí começa... eu lembro dos cinco catedráticos do meu tempo de faculdade: o professor Catunda, o professor Furquim e os senhores três. O senhor (dirigindo-se a Farah) foi uma época depois, mas logo na saída dos italianos quem assumiu foram o professor Catunda, o professor Furquim, o senhor (dirigindo-se para Cândido) e o senhor (dirigindo-se para Castrucci). Os quatro assumiram e logo veio... aí já foi numa outra fase e o senhor (dirigindo-se para Farah) entra. Como se dava a substituição?

Cândido: Não havia possibilidade de contratar outros professores: havia guerra. Esses anos de que você está falando são 41, 42, 43, 44, 45... Esses anos, exatamente, é o período que eu comentei aqui: os italianos voltam, deixam São Paulo em abril de 42... e o contato com esse outro mundo – a Europa – se dá exatamente em 45. E quem é contratado – que já foi muito lembrado – aqui foi o professor Weil. Por conta dos Estados Unidos... que foi o Oscar Zariski, que era um grande matemático e o Dieudonné, que é também um grande matemático. Hoje tanto Weil quanto Dieudonné são ilustres pessoas com cerca de oitenta e cinco anos de idade. Mas estão vivos, vivinhos, Weil fortíssimo ainda²⁹...

Ubiratan: Eu encontro ele, ainda...

Cândido: Pois é. Então, vem um período que é de grande abertura, de grande amplidão, e a influência principal... é um período também de grande atividade do grupo chamado

²⁷ O professor Farah refere-se ao Departamento de Estatística vinculado à Faculdade de Saúde Pública: “A Faculdade de Higiene e Saúde Pública originou-se do Instituto de Higiene, criado em 1918 junto à Faculdade de Medicina, transformado em 1924 em Escola de Higiene e Saúde Pública e, finalmente, em unidade autônoma da Universidade de São Paulo em 1945. Na área de Estatística teve em seu quadro docente o Dr. Pedro Egídio de Oliveira Carvalho, nomeado em 1938 para o cargo de primeiro assistente na escola de Higiene e Saúde Pública da Faculdade de Medicina e tendo conquistado a cátedra de Bioestatística em 1945, exercida até a data de seu falecimento em 1958. O Dr. Pedro Egídio, médico de formação, tinha grande talento matemático. Ele fez cursos de Análise Matemática com Omar Catunda e de Estatística Matemática com Willian Madow, na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, quando de sua visita a São Paulo em 1947” (Dantas, s/d).

²⁸ André Dreyfus (1897-1952) foi um dos criadores da Universidade de São Paulo. Formado pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, mudou-se para São Paulo em 1927, tornando-se professor assistente. Fixou-se como professor catedrático no Departamento de Biologia Geral da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Paulo, da qual foi diretor.

²⁹ Jean Dieudonné faleceu em 1992, com 86 anos e André Weil, nascido em 1906, faleceu em 1998.

Bourbaki, cujo chefe básico, chefe espiritual do grupo, era o Weil. Hoje há críticas em torno do Bourbaki, mas eu acredito que marcou época e a contribuição é definitiva. Realmente eles transformaram e construíram uma obra de – sei lá – vinte e poucos volumes.

Farah: Foi uma tentativa de formalizar a matemática.

Cândido: Isso... completamente modernizada, não é?

Ubiratan: Nesse período de 40, 45...

Cândido: Em 45 nos ficamos sem contato...

Ubiratan: Sem contato, mas ainda sob a orientação dos italianos. E nesse período... revistas, professores, não havia nada...

Cândido: Não, revistas chegavam, menos as revistas alemãs. E aí começaram a chegar as revistas americanas...³⁰

Ubiratan: Aí começaram a chegar as revistas... (voltando-se para Cândido) A sua saída para os Estados Unidos foi...

Cândido: Muito posterior.

Ubiratan: Eu vou lembrar de uma coisa que, com toda certeza, o senhor lembra, porque sua memória é fabulosa. Eu estudava Teoria dos Números com o professor Furquim e o professor Furquim me fala de um trabalho muito interessante que ele tinha, um trabalho publicado numa revista americana que nós não tínhamos na biblioteca. Então ele me empresta esse trabalho, uma cópia do trabalho, e é uma cópia do trabalho feita à mão... iniciada – a cópia do trabalho de uma revista – iniciada por Dona Odila e continuada depois pelo professor Cândido, que escreve uma nota: “ele é muito difícil para que ela copie e eu vou fazer a continuação”. E o senhor continuou a copiar. É um trabalho de umas trinta ou quarenta páginas que o professor Cândido copiou manuscrito de uma revista americana para mandar para o colega dele, o professor Furquim, que queria esse trabalho.

Cândido: Em 48, bem antes do xerox, muito antes do xerox. (risos).

Ubiratan: Isso é mais um daqueles fatos que mostram o espírito de solidariedade, de cooperação, de coleguismo que dominava naquele departamento e do qual a gente, quando entrava como aluno lá, ficava contaminado... Esse trabalho para mim foi de grande importância... um colega ir pra lá e copiar durante horas... era um trabalho de trinta ou quarenta páginas... Não havia xerox mas havia um colega chamado Cândido... essa é que é a coisa (risos).

Cândido: Sempre se copiou...

/.../

A matemática e esta colaboração estrangeira aqui, tão bem exemplificada pelo Fantappiè, pelo Albanese, pelo Wataghin e depois pelos franceses, pelo Dieudonné e outros, não termina nessa fase. Isso se estende na década de 50. Eu me lembro que durante o ano de 42 um grande matemático, um grande topólogo, passa três meses aqui, em São Paulo: o Eilenberg³¹. Em 1953 é contratado pelo Conselho Nacional de Pesquisa, em nome do

³⁰ O professor Cândido vai para os Estados Unidos, com bolsa da Fundação Guggenheim, em 1948. Permanecem na USP, substituindo o prof. Cândido, os professores Benedito Castrucci (Complementos) e Catunda (Geometria Superior).

³¹ Samuel Eilenberg nasceu em Varsóvia, no ano de 1913, e faleceu em Nova York aos 85 anos. Com o matemático francês Henri Cartan publicou, em 1955, o livro *Homological Algebra*, que se tornaria um clássico e

Instituto de Matemática Pura e Aplicada – no início havia uma parte das atividades dele [do IMPA] que se dava em São Paulo – é contratado um grande matemático, muito conhecido na Geometria Algébrica e outros setores: o Grothendieck³². Ele passa em São Paulo os anos de 53 e 54.

Ubiratan: Eu gostaria de saber um pouco quando chegam os franceses... encontram esse grupo de professores que tiveram a carga de continuar o Departamento. O primeiro a chegar é o Weil, logo depois o Dieudonné. O que aconteceu no Departamento nessa época, quer dizer... o estilo deles era diferente... eles assumem as cátedras?

Cândido: Esses professores passam a ser alunos de novo deles.

Castrucci: Nós passamos a ser alunos e assistimos todos os cursos...

Ubiratan: Aí eles assumem novamente...

Cândido: Não, não, eles ficam só nas funções deles. As funções administrativas – o diretor do Departamento era o Catunda... Não, sobre essa parte aí de organização da coordenação eles não...

Ubiratan: Eles deram aula de graduação?

Farah: Não, não havia... havia seminários das matérias da graduação.

Castrucci: Nós participamos do seminário. Eu participei como aluno.

Cândido: Não havia pós-graduação.

Ubiratan: Havia os cursos do terceiro e quarto anos. Esses eram os cursos que eles davam?

Farah: É, eram esses os cursos que eles davam...

Castrucci: Os cursos eram sempre diferentes.

Ubiratan: Aí chega o professor Dieudonné... quando eu entrei na faculdade já era não havia esses estrangeiros e o curso era Análise (logo no primeiro ano). No segundo ano, depois, vinham os cursos de Geometria Superior, Análise Superior etc. Qual foi o primeiro curso quando Dieudonné chega? Qual é o primeiro curso... o que o Dieudonné faz? Ele conhece os professores pela primeira vez na chegada.

Cândido: Ele dá Teoria dos Corpos Comutativos. Ele oferece um curso, um tratado que foi depois publicado...

Ubiratan: Pelo Jacy...

Cândido: ... redigido pelo saudoso Luis Henrique Jacy Monteiro, certo? E esse tratado precede o volume correspondente ao assunto do próprio Bourbaki. No caso do Dieudonné, o principal que ele faz é isso.

Ubiratan: Ele oferece o curso ou o curso é de alguma maneira solicitado pelos professores? Qual é a atitude quando chega esse professor? O que os professores que estavam lá fazem?

Cândido: Na realidade, o que aconteceu é o seguinte: nesta época eles estavam redigindo esse capítulo do Bourbaki e, portanto, Dieudonné tinha muito interesse em redigir esse curso, ajudar na redação desse curso, e nada tão bom para isso do que, ao mesmo tempo, dar o curso. Então, eu diria que este curso, este de Corpos Comutativos, digamos, ele o impôs. Eu não me lembro de ter discussão sobre oportunidade ou não desse curso. Ele foi extraordinariamente oportuno porque ele se estendeu, foi até Teoria de Galois etc. Agora,

um marco para a criação de uma nova disciplina – a Topologia Algébrica – surgida a partir do entrecruzamento de conceitos fundamentais da Álgebra Moderna, da Topologia e dos Espaços Vetoriais.

³² “Alexandre Grothendieck teve seu livro básico, *Espaces vectoriels topologiques* publicado em São Paulo, em 1954. Posteriormente, seria um fascículo dos *Éléments* de N. Bourbaki” (D’Ambrosio, 1999).

se houve alguma reunião... eu acho que não, eu acho que ele conversou só com o papa do Bourbaki, que era o Weil, que estava aqui, ali ao lado dele, e decidiram isso.

Ubiratan: Quer dizer a estrutura dos cursos de matemática continua a mesma. Os professores continuavam dando as aulas inspirados pelo modelo italiano...

Cândido: Não, aí não...

Castrucci: Já começa a modificar...

Farah: Algumas coisas meio engraçadas que aconteceram durante esse curso que o Dieudonné deu... O Weil assistia a todas as aulas, ele estava lá, mas parece que cochilava, porque ele costumava trabalhar de madrugada, até altas horas da madrugada e levantava muito tarde, o Weil. O contrário do Dieudonné, que era o sujeito mais metódico que eu conheci: das seis às sete estudava piano, depois matemática... O Weil, quando vinham as idéias, ele trabalhava, às vezes saía passear. Bom, o Weil assistia a esse curso do Dieudonné (e o Weil conhecia muito profundamente também a Álgebra) e então o Dieudonné fazia uma afirmação lá e o Weil [o professor Farah, de cabeça abaixada como que dormitando, ergue a cabeça repentinamente, imitando a postura de Weil, que repentinamente exclamava:] “non” (risos) e aí parava tudo... O Dieudonné “Non? Mas como ‘non’ aqui?” “Non” [repetia o Weil] e dava lá um contra-exemplo. E aí o Dieudonné: “É, estava errado mesmo” (risos). Mas as aulas de Dieudonné eram perfeitas, limpinhas... mas acontecia isso (risos). Em várias outras aulas acontecia a mesma coisa. Um dia acho que o Dieudonné ficou cansado com a história e falou: “Bom, eu vou escarafunchar isso aqui o máximo de modo que o Weil não vai poder dizer nada”. Aí ele começou a passar e o Weil, meio cochilando... E ele diz qualquer coisa e o Weil diz “non”... “Mas porque? Não, é isso sim, é assim...” e mostrava que ele tinha razão. Aí o Weil dava uma risadinha e parava. Daí a pouco Dieudonné continuava, dizia qualquer coisa lá e o Weil “non”. Dieudonné: “Mas espera um pouquinho, tá certo, porque assim e tal”. Isso foi umas três vezes. Na quarta vez o Weil disse “non” e aí o Dieudonné: “Olha, você precisa prestar atenção na aula...”. (risos).

Ubiratan: O relacionamento deles era...

Farah: Eram muito amigos. O Weil ditava ao Dieudonné o que era bom o Dieudonné comer. “Não, isso aí não faz bem, não coma isso”. (risos).

Ubiratan: Mas o Weil, pelo que a gente sabe do Weil, ele é um fulano de uma cultura fabulosa.

Farah: O alemão que ele falava, assim disse um professor que tinha lá, um rapaz que assistia as aulas lá como ouvinte – Reiter o nome dele, ele tinha vindo da Áustria – e disse que o alemão do Weil era castiço, era perfeito. E ele corrigia as provas dos alunos, ele corrigia “olha aqui, está errado o português”. Corrigia o português...

Castrucci: Ele sabia muito português, ele dava aula de português.

Farah: Então a gente vê... E outra coisa que eu notava no Weil, e é uma coisa importante: ele se interessava pela Matemática Elementar, mas de uma maneira extraordinária. E principalmente pelos problemas de Geometria, compasso e régua. E uma vez me propuseram um problema e eu não achava solução. Aí eu disse ao Weil o problema e ele começou a lidar lá com o problema. No dia seguinte, o Weil me telefona. Olha, Farah, eu já vi o Grupo de Galois: não é possível com compasso e régua (risos)... e o problema é um problema muito fácil de enunciar: dava um ângulo e um ponto externo, tirava uma secante

de maneira que a parte compreendida pelos lados dos ângulos fosse igual a um segmento dado. Eu sabia que era impossível a resolução por régua e compasso, porque eu verifiquei que esse problema era equivalente à trissecção do ângulo. E eu sabia que era impossível, mas ele procurou o grupo de Galois.

Cândido: O Weil veio convidado pela própria Faculdade porque vagou a disciplina de Análise Superior. Nesta época ele estava exilado, era guerra, era 45, ele estava nos Estados Unidos.

Ubiratan: E ele já era conhecido do pessoal de São Paulo... dos senhores.

Cândido: Aí dá-se o seguinte: nos Estados Unidos estava um que foi um grande professor, um grande cientista – Levi-Strauss – que tinha sido também professor aqui e estava também exilado em Nova York. O Dreyfus, que era o diretor da escola, entra em entendimento, lá nos Estados Unidos, e o Levi-Strauss indica o Weil, compreende? E aí a vinda do Weil.

Ubiratan: Quando Weil chega, para os senhores, o trabalho dele já era conhecido?

Cândido: Não, não, não.

Ubiratan: Porque ele começa a trabalhar em trinta e pouco...

Cândido: Eu sei, mas o trabalho principal, a existência do Bourbaki, foi uma novidade (se bem que já tivesse algum fascículo, uns pequenos fascículos). Eles começam em 39... Mas aqui, nos anos de guerra, as coisas não chegavam e nem eram faladas.

Ubiratan: Aí chega o Weil que ninguém conhecia.

Cândido: E chega com o Bourbaki todo... foi um fato muito curioso.

Ubiratan: E o Dieudonné também mais ou menos nessas mesmas condições, ou não?

Cândido: Não, o Dieudonné veio mandado por intercâmbio francês, por indicação do Weil.

Ubiratan: Mas para os senhores foi surpresa.

Cândido: Para nós foi surpresa. Foi um grande contato com um outro mundo, nós estávamos acostumados com o mundo italiano, digamos assim, e de repente esse brilhante mundo (e que mundo!): o mundo do Bourbaki.

Ubiratan: E os dois em perfeita harmonia, trabalhando muito ligados.

Cândido: E aí, ao mesmo tempo, nesse ano, a presença do Oscar Zariski³³, que é um grande matemático.

Ubiratan: Aí chega o Zariski, como opção americana...

Cândido: Americano, exatamente. Amigo e trabalhando no mesmo setor que o Weil – a Geometria Algébrica. Há um contato muito estreito entre eles que se reflete nesse livro de que você não gostou...

³³ Nascido em 1899, Oscar Zariski, embora paralelamente sempre estudasse matemática, cursou Filosofia na Universidade de Kiev, de 1918 a 1920, numa época turbulenta, entre a declaração da Ucrânia como Estado independente (1918) e a guerra entre a Rússia e a Polônia (1920). Numa cidade devastada pelos conflitos, Zariski decide continuar seus estudos na Itália onde, em Roma, sofre a influência de três grandes matemáticos, cujos trabalhos vinculavam-se à Geometria Algébrica: Castelnuovo, Enriques e Severi. Com a ascensão de Mussolini, entretanto, a situação de Zariski na Itália complica-se e ele vai para os Estados Unidos, onde trabalha na Johns Hopkins University até 1940, estudando aplicações da Álgebra Moderna aos Fundamentos da Geometria Algébrica. Em suas visitas frequentes a Princeton, devido aos seus contatos com Lefschetz, Zariski escreve seu *Algebraic Surfaces*, publicado em 1935. Em 1945 passa um período em São Paulo, trabalhando com André Weil. Em 1947, depois de atuando na Universidade de Illinois, Zariski é indicado a uma cátedra em Harvard, onde se aposenta em 1969. Em 1950 orienta o trabalho de doutorado de Luiz Henrique Jacy Monteiro: “Sobre as potências simbólicas de um ideal primo de um anel de polinômios”. Zariski faleceu em 1986.

Ubiratan: Uma das coisas que é muito interessante que todo mundo saiba é que o Weil escreve nesse período uma das suas obras principais de Geometria Algébrica e no prefácio ele faz um vastíssimo agradecimento à Universidade de São Paulo. Parece que ele passou anos muito felizes lá...

Castrucci: Foi, foi sim.

Cândido: Ao contrário da fase dele nos Estados Unidos, que não foi boa. Ele estava numa Universidade secundária.

Ubiratan: Antes de vir para o Brasil...

Cândido: É... ele estava numa Universidade na Pennsylvania, o lugar eu me esqueço o nome agora... faz tanto tempo que eu esqueci o nome.

Ubiratan: Aí ele vem para o Brasil e se realiza.

Cândido: Isso talvez seja interessante citar, o que aconteceu com essas pessoas depois. No caso do Weil ele é, no segundo semestre de 47, contratado pelo Stone como professor em Chicago...

Ubiratan: O Marshall Stone...

Cândido: Havia uma renovação completa da Universidade, no setor da matemática em Chicago e o Stone convidou ele. Depois, em 1957, exatamente em 57, o Weil é contratado pelo *Institute for Advanced Studies*, que é o lugar de mais renome que existe na Matemática, e é onde ele está até hoje, aposentado, como eu já tive ocasião de dizer. Ele está com 85 anos – ele é de 1906. Você quer saber o dia? 06 de Maio. (risos). Quer saber o dia do Dieudonné? Amanhã³⁴. O aniversário do Dieudonné é amanhã. Ele faz 86 anos. E agora eu soube que o seu é...?

Ubiratan: Agora o dia ele sabe, só que já esqueceu... 8 de dezembro.

Castrucci: E o meu?

Cândido: O seu eu sei: 8 ou 7 de julho.

Castrucci: 8.

Cândido: 8 de julho de 1909 (risos). O do Farah é 15 ou 14, 15?

Farah: 14.

Cândido: 14 de abril de 1914... 15.

Farah: 1915

Ubiratan: E o seu?

Cândido: O meu é 31 de dezembro de 1913, um número completo... juntos... isso é uma grande facilidade para fazer contas. (voltando-se para Farah) Você sabe de quando é o do Nachbin? 7 de janeiro de 1922. Sabe qual é o aniversário do Fantappiè? 15 de setembro de 1901. É o mesmo ano em que nasceu o grande físico Fermi. Os dois foram colegas na *Scuola Normale Superiore di Pisa*. Eu tenho uma lembrança muito curiosa desse fato. O Fermi fica muito famoso por certas experiências de Física que ele faz e, em 1934, ele vem a São Paulo, justamente no ano em que o Fantappiè chegou aqui. E eu me lembro bem dos dois... As coisas se davam no antigo edifício da Politécnica. Os dois entrando por aquele portão muito grande, na rua Três Rios³⁵ (nada disso existe mais) e conversando vivamente.

³⁴ Na verdade, “ontem”: Jean Alexandre Eugène Dieudonné nasceu em Lille, no primeiro dia de Julho de 1906.

³⁵ Muito provavelmente, o grande portão seja aquele do Edifício Paula Souza, na praça Coronel Antonio Prestes, vizinha à Rua Três Rios e à Avenida Tiradentes. A primeira sede da Escola Politécnica foi o Solar do Marquês de Três Rios (avenida Tiradentes, n. 01), “antigo prédio arrematado em leilão pelo Estado num bairro [Luz/Bom

Os dois tinham sido colegas, eram exatamente da mesma idade, e os dois morrem com a diferença de um ano. Um morre em 54 e o outro morre em 55. Nem um nem outro vive muito³⁶.

Ubiratan: E eles chegaram a colaborar em 34?

Cândido: Não... o Fermi fez uma brilhante conferência pública lá na rua Benjamim Constant, no edifício daquela associação de história... A São Paulo de 1934 era muito diferente, tudo era diferente.

Ubiratan: Uma vez alguém me falou que quando o Fermi resolveu sair da Itália, ia para os Estados Unidos³⁷...

Cândido: em 38 ...

Ubiratan: ... alguém ofereceu para ele a possibilidade de vir para o Brasil.

Cândido: Disso eu não estou lembrado. Ele fez muito bem de ter ido para os Estados Unidos (risos) e lá fez a famosa experiência que tornou viável o reator nuclear, a experiência que está lá na própria Universidade de Chicago...

Ubiratan: Agora uma coisa sobre a personalidade do Weil. O Weil tem uma irmã, Simone Weil³⁸, uma mística muito famosa. Qual era a atitude do Weil do ponto de vista religioso? A irmã dele era de um misticismo profundo.

Farah: Ele não se dava bem.

Cândido: Como?

Farah: O Weil e a irmã.

Cândido: Ah, não... Depois ele trabalhou ativamente na publicação de todas as obras da irmã, que são todas póstumas.

Farah: Antes não...

Cândido: Não: quando ele veio para cá a irmã tinha morrido há dois anos. Ela morreu em agosto de 43.

Retiro] que refletia as profundas mudanças ocorridas na cidade. A estação da Luz surgira em 1869, dois anos depois da inauguração da *São Paulo Railway Company*, mas passaria por sucessivas reformas até 1874. A existência da estação trouxe luxo aos arredores, que já ostentava um afrancesado jardim desde 1825. /.../ O quartel da Força Pública foi erguido entre 1888 e 1892; e em 1893 foi lançada a pedra fundamental da Escola Modelo da Luz, o primeiro projeto em São Paulo destinado a abrigar uma escola primária. Ao lado, também surgiria da prancheta de Ramos de Azevedo, em 1896, o Edifício do Liceu de Artes e Ofícios. A Escola Politécnica, que em seus primórdios também formava arquitetos, até a criação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, em 1948, localizava-se vizinha a um conjunto de edifícios que tinham a identidade de um de seus professores, mas seu próprio prédio era uma construção mais antiga, pequena e insuficiente para o prestígio que a escola começava a obter. /.../ Em 21 de janeiro de 1899, cerca de cinco anos depois da primeira aula, o chamado Prédio Novo foi inaugurado, com o nome de Paula Souza, em homenagem ao [primeiro] diretor da Escola". (Alvim e Goulart, [1993]; cf. tb. D'Alessandro, 1943)

³⁶ Ambos, Fermi e Fantappiè, nascem em 1901. Enrico Fermi, prêmio Nobel de Física em 1938, morre em Chicago no ano de 1954. Luigi Fantappiè morre na Itália em 1956, aos 55 anos.

³⁷ O depoimento de João Linneu do Amaral Prado, aluno da Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP nos anos de 1941 a 1943, corrobora com essa versão: "Assisti a apenas três aulas de Mecânica Celeste com o professor Mário Schemberg; era uma matéria optativa e o nível muito elevado. Comentou-se, nessa ocasião, que estava para ser contratado o físico italiano Enrico Fermi, considerado posteriormente um dos pais da bomba atômica. Parece-me que o governo americano cobriu a oferta do Brasil. No entanto, veio contratado o professor italiano Gleb Wataghin e o professor Marcelo Damy de Souza Santos, seu assistente, que desenvolvia as matérias do curso." (em Baraldi & Garnica, 2005).

³⁸ Simone Adolphine Weil (1909-1943).

Farah: Morreu na Inglaterra.

Cândido: Morreu na Inglaterra. E era mais moça que ele: ela era de 1909. E hoje em dia, a irmã é mais conhecida e mais famosa que ele...

Ubiratan: Mas ele não compartilhava das idéias da irmã?

Cândido: Isso eu não sei, ele era muito discreto.

Castrucci: Eu nunca soube também...

Farah: O Weil era judeu casado com uma católica e na casa dele folheava a bíblia católica...

Ubiratan: Então ele, como a irmã, também não era rígido como judeu.

Castrucci: Não, não era rígido não.

Cândido: Ah não, ele não era não. Mas aí ele mudou.

Farah: Sugeriram a vinda do Köthe³⁹ para cá.

Cândido: Mas aí é outra coisa. Aí é por causa do ...

Farah: Mas ele era favorável!

Cândido: Não, ele não era favorável, ele combateu vivamente... Olha, gente, para compreender isso é preciso compreender que tudo isso, esses fatos, se passam dois anos depois do término da guerra e, portanto, de toda a perseguição dos judeus, da morte daqueles cinco milhões etc, etc. Então essa oposição do Weil era baseada nesse fato.

Castrucci: Um outro fato interessante que me lembrei agora é que o Weil se opôs à entrada do Fantappiè para a Sociedade Paulista de Matemática, por ser fascista⁴⁰. (risos).

³⁹ Gottfried Köthe (1905-1989), matemático nascido em Graz, Áustria. Köthe foi reitor da Universidade de Heidelberg e teve considerável influência na carreira do matemático português José Sebastião e Silva (1914-1972). Em 1954 Köthe foi a Lisboa reger um curso no Centro de Estudos Matemáticos, proferindo também, na Academia de Ciência de Lisboa, uma conferência em que afirmava a importância da produção de Sebastião e Silva para a Teoria dos Funcionais Analíticos. Um excerto dessa conferência (p. 14 do texto publicado na Série "Biblioteca de Altos Estudos" da Academia de Ciências de Lisboa sob o título "A Teoria dos Espaços Localmente Convexos e as suas Aplicações à Análise") vincula-se especificamente a essa nossa textualização: "Existia desde 1930 uma teoria bastante desenvolvida dos funcionais analíticos de L. Fantappiè e da sua escola. Afastados das noções da escola de Banach, os fundamentos desta teoria não eram de forma alguma simples. E assim, embora há muito se sentisse a necessidade de englobá-la numa teoria mais geral, é só em 1946 que J. Sebastião e Silva consegue dar à teoria de L. Fantappiè uma nova base, a qual, introduzindo o espaço $F(C)$ das funções localmente analíticas sobre um compacto C , permite demonstrar que, na sua maior parte, ela cabe no quadro da teoria dos espaços localmente convexos. /.../ A este trabalho de J. Sebastião e Silva liga-se toda uma série de trabalhos cujo objectivo é o estudo dos espaços $F(C)$ e de outros espaços mais gerais de funções analíticas que tomam valores num espaço localmente convexo qualquer. Citarei junto do nome de J. Sebastião e Silva os de L. Nachbin, Silva Dias, Grothendick, Tillmann e o meu próprio. Creio bem que nesta direcção será possível obter ainda muitos resultados de grande interesse" (Köthe apud Guimarães, 1972). Tecendo uma trama entre as mesmas personagens, afirma Silva (2006) sobre Cândido Lima da Silva Dias: "Suas principais publicações referem-se à área dos funcionais analíticos. Um de seus mais importantes trabalhos foi 'Espaços vetoriais topológicos e sua aplicação nos espaços funcionais analíticos', publicado em 1950. Os resultados encontrados por Cândido Dias nesse artigo foram simultaneamente obtidos por G. Köthe, na Alemanha, por A. Grothendieck, na França, e por Sebastião Silva, em Portugal"

⁴⁰ "A personalidade cativante de Fantappiè e seu alto padrão matemático são destacados na autobiografia de André Weil. Weil, que era anti-fascista, tornou-se admirador de Fantappiè ao final da década de 20, mesmo reconhecendo desde então sua militância fascista. Diz Weil que nos primeiros anos do regime fascista, Fantappiè se apresentava com distintivos do partido e não escondia sua posição, muito embora seu mestre Vito Volterra fosse declaradamente anti-fascista. Não é portanto de se admirar que o governo italiano, interessadíssimo na presença de intelectuais fascistas na nova Universidade de São Paulo, houvesse promovido e apoiado a ida de Fantappiè para São Paulo em 1934". (D'Ambrosio, 1999).

Cândido: Isso tudo são coisas de 1945...

Castrucci: Quando se fundou a Sociedade, nós queríamos lembrar de Fantappiè e ele se opôs.

Ubiratan: O Fantappiè nunca chegou a aceitar.

Castrucci: Não, porque era fascista.

Ubiratan: E o Albanese?

Castrucci: O Albanese sim, entrou. O Albanese era fascista por pressão das circunstâncias... Agora o Fantappiè era fanático, era convicto mesmo. Tanto que o Albanese continuou aqui e, se não houvesse alguns maus entendimentos, ele teria continuado, ele não teria nem ido para lá.

Ubiratan: Os filhos todos ficaram aqui.

Castrucci: Ficaram.

Cândido: Não, foram e voltaram.

Castrucci: Foram todos para lá e aí, depois, ele veio com a família toda para a Politécnica. O Albanese foi o primeiro convidado pela Politécnica para lecionar Geometria na Politécnica e então ele foi me procurar para ser assistente dele também na Politécnica. E eu fiquei um período como assistente dele na Politécnica e assistente na USP. Depois ele faleceu e eu fui assumir a cadeira na Politécnica, interinamente...

Ubiratan: Bem, eu tenho impressão que nós estamos chegando a fechar esta fase de formação. Depois, quando eu entro na Faculdade, em 1950, é muito interessante... quase que ao mesmo tempo... há uma diferença pequena quanto aos quatro concursos: o professor Catunda é o primeiro a fazer o concurso.

Cândido: É, o Catunda foi bem antes.

Ubiratan: É, bem antes. Ele já era catedrático.

Farah: O Catunda quando fez o concurso era no prédio do Instituto de Educação, lá na Praça da República.

Ubiratan: É, ele era o único catedrático... depois têm os quatro que fazem o concurso em diferença de tempo muito pequena.

Castrucci: Nós fizemos em 51, em 51 foi o professor Cândido, eu, e o professor Furquim.

Farah: 54 fui eu.

Castrucci: Mas nessa ocasião já estava então se associando a escola italiana com a escola francesa... a minha tese é em Geometria Projetiva, mas já do ponto de vista algébrico, por ter Geometria Finita, corpo de Galois...

Ubiratan: Pois é, o professor Cândido também associa a Matemática clássica italiana com a matemática moderna que vinha no Bourbaki; o professor Farah vai com o Teorema de Zorn, o Axioma de Escolha etc...e o professor Furquim faz também uma coisa de fundamentos de Geometria. E aí se estabelece, eu acho que se consolida, a Faculdade de Filosofia...Também no Brasil, nessa época, há uma grande transformação. Eu gostaria, depois, na segunda parte (agora talvez fosse tempo de suspender), na volta... falar um pouco da relação com o Rio. É nessa época que surge o Conselho Nacional de Pesquisas para o qual o Professor Cândido é um elemento fundamental... na fundação do Conselho, na fundação do IMPA, e começa aí uma outra fase da Matemática brasileira. Eu acho que pelo menos esse início da matemática brasileira nós vamos tentar cobrir depois do almoço e, se possível, ainda tirar algumas coisas mais que nos escapam, por exemplo, essas conversas do

Dieudonné e do Weil... muito interessante. São coisas que ficam perdidas se nós não recuperarmos na memória daqueles que as viveram.

Pausa para o almoço

Ubiratan: Estamos examinando os anos de formação do Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e, como já vimos, em 1950 já se inicia um novo período com as cinco cátedras preenchidas pelos três que estão nos acompanhando e mais o professor Fernando Furquim de Almeida e o professor Omar Catunda. E esse grupo de cinco catedráticos efetivamente iniciou a outra fase na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Os assistentes, já matemáticos de prestígio, como o falecido professor Luis Henrique Jacy Monteiro, o Carlos Benjamim de Lyra, o professor Geraldo Santos Lima (esses foram os assistentes) e os que ainda estão em atividade, como o professor Chaim Höning, a professora Elza Gomide... certamente esqueci alguns. A partir daí... eu lembro que o Alexandre Martins Rodrigues, que saiu da turma anterior à minha foi, acho, o primeiro brasileiro, o primeiro pelo menos em São Paulo, a ir pro exterior para tirar um doutorado.

Cândido: Agora eu lembraria, se eu for para 1951, por exemplo, que havia acontecimentos que tiveram repercussão muito grande, são aqueles acontecimentos ligados à fundação do Conselho Nacional de Pesquisa. O Conselho Nacional de Pesquisa foi criado em 1951, se eu não me engano, em abril de 51. E a importância do Conselho no conjunto (e aí não é mais só Matemática de São Paulo, é Matemática do Brasil em conjunto, porque o Conselho era um órgão nacional e funcionava como tal) se fez sentir muito. O Conselho tinha uma organização, tinha um Conselho Científico e esse Conselho Científico era depois subdividido nas especialidades, e durante um certo período – 51, 52, 53 e 54 – eu fui o diretor do setor de Matemática. E tudo isso que aconteceu depois e acontece até hoje, ligado a recursos extras da Universidade, recursos para bolsas, para formação, para vinda de professores etc, tudo isso passou a ser centralizado ou quase que, digamos, controlado, pelo Conselho Nacional de Pesquisa.

Ubiratan: Uma outra coisa que se liga um pouco ao que o professor Cândido falou sobre a criação do Conselho Nacional de Pesquisa: a Universidade de São Paulo, através da Faculdade de Filosofia, é fundada em 34 e, ao mesmo tempo, se funda uma Universidade do Distrito Federal, também com a vinda de alguns professores estrangeiros. E essa Universidade do Distrito Federal, parece que não vai adiante. Mas em 37 vai adiante a Faculdade Nacional de Filosofia⁴¹. Ali eu sei que havia alguns professores estrangeiros também da matemática como o Mammana e... bom, não sei quem mais...

⁴¹ “Pouco depois da criação da Universidade de São Paulo, foi criada em 1934 a Universidade do Distrito Federal no Rio de Janeiro, então Capital da República, com uma Escola de Ciências. Os estudos de Matemática foram confiados ao competente matemático brasileiro Lélío [Itapuambyra] Gama /.../. Em consequência, também na Escola de Engenharia do Rio de Janeiro houve uma enorme mudança na qualidade das disciplinas matemáticas. /.../ os cursos de Análise Matemática introduzidos por Lélío Gama eram modernos e rigorosos, embora numa linha distinta daquela abordada pelos italianos em São Paulo. A Universidade do Distrito Federal foi efêmera e com o advento do Estado Novo foi fechada em 1938. Em 1939 foi criada a Universidade do Brasil, com uma Faculdade Nacional de Filosofia. Lélío Gama afastou-se da Universidade e passou a se dedicar integralmente ao Observatório Nacional. Como havia acontecido em São Paulo, foram contratados para a Faculdade Nacional de Filosofia professores italianos para a área de matemática. Vieram os analistas Gabrielle Mammana e Alejandro Terracini

Cândido: O Bassi...

Ubiratan: É, o Bassi também já estava lá, exatamente. Qual era a relação... as pessoas de São Paulo, os alunos, os professores jovens, os professores de São Paulo e Rio: havia comunicação? Por exemplo, de vez em quando o Fantappiè e o Albanese iam dar cursos, conferências, lá no Rio? Porque no Rio havia matemáticos razoáveis como o Lélío Gama ... o Otto de Alencar ainda era vivo?

Cândido: Não.

Ubiratan: Mas o Amoroso Costa...

Cândido: O Amoroso Costa já tinha morrido.

Ubiratan: Havia algum relacionamento do pessoal de São Paulo e do Rio que culmina, depois de 45, com esse movimento que leva... aí eu sei que há um intercâmbio, o Sobrero começa também a fazer visita lá. Mas, antes disso, quando é que começa São Paulo e Rio a se descobrirem fazendo matemática?

Castrucci: O Mammana deu um curso em São Paulo...

Cândido: Um fato: em 1950 ou 51 um grupo de professores do Rio (nesse grupo estava o Nachbin, muito jovem, com 20 anos) vem a São Paulo e se realiza um seminário, um seminário bem interessante. Eu diria que este é o primeiro seminário de colaboração ativa entre o pessoal do Rio e o pessoal de São Paulo... mas já vamos na década de 50. Antes desse fato eu não me lembro de nenhum outro. Você falou, por exemplo, do caso do Fantappiè e isso é a década de 30 até 40. Quanto ao Fantappiè, por exemplo, eu me lembro de uma visita, uma conferência que ele fez no Rio que teve repercussão importante. Mas, nessa época, nem existia ainda a Faculdade de Filosofia de lá. Era uma conferência feita na Academia Brasileira de Ciências. E teve uma importância bem grande. E o grande matemático representante da Matemática junto à Academia era o professor Lélío Gama, que depois tem uma importância muito grande num dos grandes acontecimentos do Conselho Nacional de Pesquisa, que foi a criação, em outubro de 1952, do IMPA, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada do próprio Conselho. Era o primeiro Instituto de pesquisa que o conselho formava. Isso figurava lá no estatuto deles, mas a primeira efetivação foi essa. Essa iniciativa foi de grande importância e tem repercussão até hoje. Eu diria que até hoje o maior centro de atividade matemática, num sentido amplo, é o IMPA, e isto foi uma iniciativa direta do próprio conselho. Eu me lembro bem que eu era diretor do setor de pesquisa da Matemática e tive muito que ver com a formulação da proposta ao Conselho para que se criasse o Instituto. E aí, como tudo que é humano, havia uma curiosa motivação para isso. Havia uma incompatibilidade entre dois matemáticos, duas personalidades, um daqui, teve a ver com São Paulo, o Abdelhay, e a outra era o Leopoldo Nachbin⁴². O

(que permaneceu muito pouco tempo no Brasil), o geômetra Achille Bassi e o físico matemático Luigi Sobrero. Particularmente Bassi apresentava-se como um dos mais promissores jovens matemáticos italianos. Havendo passado uma temporada em Princeton e tendo sido aluno de Solomon Lefschetz, Bassi trazia à matemática italiana elementos modernos, tais como a Topologia Algébrica". (D'Ambrosio, 1999) . Zariski (cf. nota anterior), que também visitou o Brasil e influenciou vários jovens matemáticos brasileiros – tendo orientado, por exemplo, Jacy Monteiro – foi, como Bassi, interlocutor de Lefschetz. Quando em 1957 Maurício Matos Peixoto vai estudar nos Estados Unidos, é o mesmo Lefschetz, já aposentado, quem o recebe para trabalhar no que então era o início do estudo dos sistemas dinâmicos, com a teoria qualitativa de equações diferenciais (cf. Motoyama, 2002).

⁴² “Enquanto estavam no Rio de Janeiro os italianos, dois jovens assistentes de Mammana se destacaram: José Abdelhay (1917-1996) e Leopoldo Nachbin (1922-1993). O primeiro havia se bacharelado na Faculdade de

Abdelhay... digamos que os seus amigos fechavam o campo, a possibilidade do Leopoldo Nachbin junto à Faculdade Nacional de Filosofia. Então uma das motivações, pelo menos da oportunidade disso ser feito naquela data, quer dizer no segundo semestre de 52, foi essa: criar um Instituto onde, em particular, não só ele, mas em particular ele [Nachbin] tivesse oportunidade de atuar, de reger. E isto tudo funcionou muito bem graças ao diretor científico da época. Como é que ele se chamava mesmo? Não estou me lembrando no momento. Olha aí, minha memória é formidável para data, agora... Bem, esse Diretor Científico aceitou muito bem a justificativa e a defendeu e, nesse dia, em outubro de 1952, foi criado este instituto e logo depois foi nomeado o primeiro diretor, que foi precisamente o Lélío Gama, que era uma figura acima de divergências... E aquilo começou a funcionar muito bem.

Ubiratan: E a ação do Antônio Aniceto Monteiro, que começou há muitos anos, é anterior?

Cândido: É anterior a tudo isso, isso aí.

Ubiratan: E ele também tem influência em São Paulo, né?

Cândido: Não. Tem pouca influência em São Paulo, muito pouca influência. Antonio Monteiro vai logo para a Argentina⁴³.

Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e Leopoldo Nachbin graduou-se em Engenharia na própria Universidade do Brasil. /.../ Leopoldo Nachbin viria a se destacar, já no início dos anos 50, como o primeiro matemático brasileiro de porte internacional. Seus trabalhos sobre holomorfia em dimensão infinita foram pioneiros. Figura conhecida em todo mundo, detentor da importante cátedra ‘Eastman Professor of Mathematics’ na Universidade de Rochester, nos Estados Unidos, Nachbin viria a ter influência decisiva no desenvolvimento da Matemática brasileira e na sua projeção internacional. Mas desde jovem foi foco de inúmeras disputas acadêmicas. Quando foi aberto o concurso de cátedra de Análise Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia, em 1950, inscreveram-se José Abdelhay e Leopoldo Nachbin. A diferença de titulação entre Abdelhay (que era bacharel) e Nachbin (que era engenheiro) fundamentou a impugnação da inscrição de Nachbin, que recorreu e, com isso, o concurso foi suspenso aguardando decisão judicial. Isso se tornou uma das mais longas disputas de que se tem notícia nas universidades brasileiras. A disputa, que se deu no final da década de 40, prolongou-se por mais de 40 anos, ampliou-se e polarizou grupos de matemáticos de todo Brasil.” (D’Ambrosio, 1999).

⁴³ Antonio Aniceto Monteiro (1907-1980) nasceu em Angola e concluiu seu curso de Matemática em Lisboa no ano de 1930. No início da década de 1940, segundo Struik (1992), a universidade portuguesa “fechava-lhe as portas, enquanto a Universidade de Filosofia do Brasil (Rio de Janeiro) [Faculdade Nacional de Filosofia – FNFi – que veio substituir a Universidade do Brasil criada em 1935 e extinta em 1939] o convidava para uma cátedra de Análise Superior sob a recomendação de A. Einstein, J. von Neumann e Guido Beck. Em 1945 parte para o Brasil e uns anos mais tarde instala-se na Argentina” (inclusão em colchetes minha). Na Universidade Nacional Del Sur, em Bahia Blanca, recebe, junto com Jean Porte, o estagiário Mário Tourasse Teixeira (1925-1993) num curso de especialização sobre Álgebra da Lógica e Funções Recursivas que foi base para a tese de doutorado intitulada *M-Álgebras*, defendida por Mário Tourasse na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, em São Paulo, no ano de 1965. Antes disso, em 1957 e 1958, Mário Tourasse, como bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas, por indicação de Leopoldo Nachbin, já havia realizado estágio de aperfeiçoamento em Lógica Matemática e Teoria dos Conjuntos no Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia da USP, sob a orientação do professor Edison Farah, numa época em que se constituiu um grupo de estudiosos da Lógica, pioneiros no Brasil, que Leônidas Hegenberg (apud Souto, 2006) chama o “grupo de São Paulo”, do qual fizeram parte, sob a liderança de Edison Farah, Benedito Castrucci, Newton Afonso Carneiro da Costa, Mario Tourasse Teixeira e Leônidas Hegenberg. Contratado em 1959 para lecionar Geometria Analítica, Projetiva e Descritiva na então recém criada Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, iniciou, na década de 1970, o movimento pedagógico SAPO (Serviço Ativador em Pedagogia e Orientação), um dos elementos que claramente anunciava uma disposição para constituir o que, anos mais tarde, viria a ser o Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro.

Ubiratan: Quando se cria Sociedade de Matemática de São Paulo, em 1945, se inicia uma publicação de nível internacional, um trabalho de pesquisa, o Boletim que continua até a extinção da Sociedade... E quando se criou esse Boletim da Sociedade de Matemática, surge também no Rio uma coleção, a *Summa Brasiliensis de Mathematicae*, onde havia, inclusive, publicações do pessoal de São Paulo. Qual é o organismo por trás da *Summa Brasiliensis de Mathematicae*?

Cândido: Era, de início, o IMPA...

Ubiratan: Não, foi antes do IMPA.

Cândido: Você quer saber como é que ele foi financiado, digamos assim?

Ubiratan: Não: qual estrutura estava por trás da *Summa*, que é anterior ao IMPA.

Cândido: Aí há um fato muito curioso, um pouco antes do fim do governo de Getúlio, que se deu em outubro de 1945, houve a fundação de uma instituição que todo mundo houve falar, que tem importância até hoje, a Fundação Getúlio Vargas⁴⁴. Pois bem. De um modo atrevido, digamos assim, de um modo inesperado, matemáticos do Rio conseguiram que essa fundação se ocupasse também de Matemática. E outras iniciativas que eles tomaram foi justamente a criação dessa revista *Summa*.

Ubiratan: Esses matemáticos do Rio significava... Leopoldo Nachbin já? Não?

Cândido: Ah, sim, já, já inclusive o Leopoldo... E nessa reunião inicial eu diria que quase todos. Inclusive o Lélío.

Ubiratan: E São Paulo? São Paulo não entrou nisso?

Cândido: Não, não. Não, entrou nisso não. Mas depois caiu o Getúlio, veio o Dutra, houve um desinteresse e a própria Fundação Getúlio Vargas achou que aquilo não era da sua precípua atividade e aquilo desanimou um pouco. Então dois fatos posteriores concorreram para a eclosão, a criação de duas coisas, de duas instituições muito importantes. Uma é essa que eu já falei, que é o IMPA, e outra – que aliás precede esta – é a fundação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Na realidade, quem substitui esta atividade do Getúlio Vargas é o Centro de Pesquisas Físicas.

Ubiratan: E é lá que o Leopoldo Nachbin...

Cândido: ... e esse Centro de Pesquisas Físicas foi feito na época, em 1950, sob o impulso, o entusiasmo, o prestígio do César Lattes. César Lattes era um físico bastante importante, formado pela Universidade de São Paulo, aluno, pelo menos indireto, do Wataghin e que depois foi estudar e fez trabalhos na Inglaterra, de repercussão internacional. Eu me lembro que nos Estados Unidos assisti conferências dele. Então, em face dessa repercussão, quando ele voltou pra cá, ele teve meios de tomar iniciativas e criar esse Centro Brasileiro de Pesquisa, que existe até hoje, e é subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisa. Ele é para a Física o que o IMPA é para a Matemática. Mas isso de não muitos anos pra cá.

⁴⁴ Segundo Silva (2001) “o núcleo técnico-científico da FGV fundou em 1945 a revista *Summa Brasiliensis Mathematicae*, periódico de nível internacional, com o objetivo de difundir os trabalhos de pesquisa matemática. Essa revista foi criada por Paulo de Assis Ribeiro”. Ainda que de modo breve, o artigo de Silva (2001) esboça um panorama das sociedades e revistas científicas brasileiras no período de 1889 a 1989. No depoimento de Maurício Matos Peixoto (cf. Motoyama, 2002) lemos: “Quando participamos do núcleo de matemática da FGV, conhecemos o André Weil e O. Zariski, que vieram dar seminários, além de outros matemáticos renomados. O que buscávamos era a pesquisa, mas a única atividade então existente no Rio era a desse núcleo de matemática que editava a revista *Summa Brasiliensis Mathematicae*. Esse nome foi sugerido por d. Hélder Câmara, que na época circulava pela FGV.”

Ubiratan: Antes do IMPA o Leopoldo Nachbin trabalhou no CBPF.

Cândido: Trabalhou, quase todos eles, todos eles, antes de 1952.

Ubiratan: Aí se cria também, é daí que começa, nessa época, a coleção *Notas de Matemática*⁴⁵, que também é uma coleção que atinge repercussão...

Cândido: Não, a coleção *Notas de Matemática* acho que é posterior. E como tudo é muito complexo, a posição dessa figura tão importante na criação do IMPA depois saiu do próprio IMPA.

Ubiratan: É... isso é uma outra parte da história.

Cândido: E isso é um outro papo que dura... E essa situação não é recente: essa situação tem mais de 20 anos. E por isso o Nachbin voltou ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Enfim, tudo é muito complicado, tudo é muito humano. Não se espantem... (risos).

Ubiratan: A gente poderia dizer que a consolidação, bem, a consolidação... vamos dizer, colocar a matemática brasileira num conceito nacional com projeção, isso começa com a criação do CNPq e do IMPA, não é?

Cândido: Sim, o CNPq foi decisivo. Inclusive, uma outra coisa que foi decisiva e que veio junto, de iniciativa federal, foi a expansão das Universidades Federais. A Universidade do Ceará, a Universidade de Pernambuco e outras que hoje têm bastante importância, inclusive na matemática. Todas elas foram criadas no período do governo do Kubitschek. Nesse período já existia o IMPA, então professores e alunos com vocação, dessas Universidades Federais, foram amparados ou diretamente pelo IMPA ou, então, diretamente pelo Conselho, com recursos para que, se quisessem o doutoramento fora, pudessem fazer o doutoramento fora. Essa expansão do doutoramento, que é um fato decisivo do ponto de vista da Matemática, é um fato desta data, desse período. E eu acho que contar o número de doutoramentos é um índice muito precioso. Eu me lembro em São Paulo, por volta de 1959, 60 fazer assim, mais ou menos de brincadeira, um levantamento sobre o número de doutoramentos que tinha. E eu me lembro que nessa época já predominava São Paulo. E hoje, no conjunto do país, eu acredito que isso já não seja mais verdade. E por que não é verdade? Porque houve esse amparo ao resto do país dado basicamente pelo Conselho Nacional de Pesquisas Físicas⁴⁶. E também dentro do próprio Conselho, pelo IMPA. O IMPA é um excelente formador também de doutores, ou de pós-graduação.

Ubiratan: É interessante. Nesse período, quer dizer, quando se cria o IMPA e há esse movimento congregacional, o envolvimento dos matemáticos de São Paulo com o IMPA não é igualmente intenso. Dá para notar em São Paulo alguns mais envolvidos e outros menos envolvidos

Castrucci: É, isso é verdade.

Cândido: Eu sempre fui razoavelmente envolvido.

Ubiratan: O senhor foi sempre muito envolvido.

⁴⁵ “Em 1945, ingressou no Departamento de Matemática da FNFi, Antonio Aniceto Monteiro, com formação e gosto matemático totalmente distintos dos de Mammana. Bom didata, estimulou vários estudantes e professores, desenvolvendo disciplinas e seminários de pesquisa sobre Teoria dos Reticulados e outras linhas de Matemática. Foi o iniciador de uma coleção de monografias de matemática intitulada *Notas de Matemática*, continuada por Leopoldo Nachbin e publicadas pela North Roland.” (Medeiros, s/d).

⁴⁶ Aqui, certamente, o prof. Cândido referia-se ao Conselho Nacional de Pesquisa.

Cândido: Razoavelmente envolvido, inclusive muito dessas coisas que eu contei, como a própria criação do IMPA, foi feita no período em que eu estava lá no Conselho. Agora, o que houve também é o seguinte, houve uma certa explosão, houve um progresso muito grande na parte do IMPA e das outras atividades do Conselho, e essas atividades não foram, digamos, se eu posso me exprimir assim, correspondidas do lado de São Paulo. E daí a iniciativa de São Paulo – um fato que depois foi superado – da criação de um Instituto de Pesquisas de Matemática dentro da Universidade. Isso está ligado a um outro fato humano, muito humano que se dava dentro da Universidade de São Paulo, e que data da sua fundação, desde a época da vinda do Fantappiè. Eu tive a ocasião de dizer que, quando aqui chegou, Fantappiè deu aulas na Politécnica. E já no ano seguinte ele não as deu. E quem as deu foi o professor João Octávio Monteiro de Camargo. Isso ligado ao concurso que tinha se realizado um ano antes e que trouxe um abalo muito grande, e uma separação, uma animosidade, digamos assim, entre a Politécnica e a Faculdade de Filosofia⁴⁷. Digamos também, para ser bastante amplo e completo, que essa animosidade – no caso entre a Politécnica e a Faculdade de Filosofia – era um caso particular, um caso particular, significativo, importante, de uma animosidade da universidade antiga. O que é universidade antiga? As escolas tradicionais, medicina, direito, etc que receberam com frieza a existência da Faculdade de Filosofia. Isto só foi superado muito depois, digamos, uns 20 anos depois da formação da faculdade de Filosofia.

Ubiratan: Eu lembro que um dos, acho que o único que circulava livremente nas duas era o professor Castrucci.

Castrucci: É, eu tinha liberdade.

Ubiratan: O senhor comenta um pouco sobre isso?

Cândido: Mas isso já era em fase posterior.

Ubiratan: É em 45, 50, por aí...

Castrucci: Eu fui para a Politécnica em 46. Mas aí foi o seguinte. O Albanese tinha boas relações com o Camargo. E por isso o Albanese foi dar um curso... deu um curso de Geometria também na Politécnica anteriormente, quando depois ele foi embora, mais tarde ele voltou, em 46, a convite da Politécnica, voltou direto para a Politécnica. E ele me procurou para que eu fosse assistente dele também na Politécnica. Aí eu acumulei cargos, na Filosofia e lá. Daí foi havendo relações com Camargo, mantive com ele boas relações e até um fato interessante, porque eu fiz concurso para a Filosofia e ele me disse assim: “agora você fez concurso numa escola que não tem grande valor, você precisava fazer uma para a Politécnica e você fica sempre nosso professor aqui”. Viu que ainda tinha os resquícios da animosidade. Mas aí eu fui mais pelo lado, assim, pessoal. É que eu tive uma boa estadia na escola, sem imposição nenhuma, e fiquei cerca de doze anos lá, doze anos lecionei nas duas. Só depois, quando o tempo integral estava conveniente, aí é que eu desisti e fiquei na Filosofia. Essa é que é a história.

Ubiratan: Eu me lembro, naquela época, da existência de alguns outros centros, por exemplo, a Faculdade de Arquitetura e lá do professor Breves⁴⁸, tinha atividade de

⁴⁷ cf. Marafon (2001)

⁴⁸ “Na própria Universidade de São Paulo outras faculdades, além da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, havia alguma pesquisa. Na Escola Politécnica destacou-se João Augusto Breves Filho, com interessantes trabalhos sobre sistemas de equações diferenciais” (D’Ambrosio, 1999)

Matemática razoável, depois na Faculdade vizinha à nossa, a Escola de Economia, onde estava o Pisanelli, o Barros Netto⁴⁹.

Cândido: Mas tudo isso era dependente, ou saído, da própria faculdade.

Ubiratan: Tudo em torno da Faculdade. E o foco que ligava essa gente toda era a Sociedade de Matemática ou a própria Faculdade, pela proximidade...? Atravessando o quintal ia de uma para a outra...

Castrucci: A gente tomava café no mesmo bar... o Delfim ia...

Cândido: Nisso está a justificção dessa iniciativa que eu falei da criação do Instituto de Pesquisa de Matemática, que foi feita pela colaboração entre a Faculdade de Filosofia, no caso eu, o Alexandre, entre outros, de um modo geral, o Departamento todo... mas quem tomava mais a iniciativa éramos nós... e, do outro lado, do lado da Politécnica, o Camargo. E aí então aconteceu um fato interessante. Em 1960 ou 61 foi afinal criado pelo Conselho Universitário este Instituto. E realmente o que aconteceu é que dois anos depois o Camargo morreu. E quando ele faleceu, esta antiga disputa, esta que você está falando, essa que o Castrucci disse do convite a ele para ir para a Politécnica, estava superado. **Castrucci:**

Porque neste período eu já tinha saído da Politécnica e o Alexandre foi convidado para o meu lugar, para a Politécnica, e levou o Valdyr⁵⁰ como assistente.

Cândido: E o Alexandre Martins Rodrigues é um dos exemplos interessantes da atividade do Conselho Nacional de Pesquisa: foi bolsista para defender a tese no exterior (o que depois se tornou uma coisa banal, eu diria que até, eu acredito que até que predominante). Durante um bom período – eu não creio que seja o que aconteça agora – mas durante um bom período, durante uns vinte anos, o doutoramento no exterior predominava sobre o doutoramento aqui.

Ubiratan: Depois da saída do Alexandre houve uma série de...

Cândido: ...diversos professores do IMPA fizeram doutoramento nessa época.

Ubiratan: Eu tenho uma outra questão: eu acho que na história da Matemática brasileira, a realização do Colóquio Brasileiro de Matemática também é um marco... A idéia fazer esse colóquio, etc surge com o IMPA e a participação de São Paulo.

Cândido: Com apoio integral do CNPq, o CNPq dando os recursos. E São Paulo também teve uma ressonância muito grande, tanto assim que durante muito tempo predominavam os participantes de São Paulo.

Ubiratan: No primeiro Colóquio⁵¹, parece que eram cinquenta no total...

⁴⁹ Grothendieck, membro do grupo do Bourbaki, aceitando a sugestão do brasileiro Paulo Ribenboim, passou o período de 1953-1955 na Universidade de São Paulo, quando ministrou o curso de Espaços Vetoriais Topológicos, material base para um dos volumes dos *Éléments*. A primeira versão desse curso foi escrita por José de Barros Netto.

⁵⁰ Waldyr Muniz Oliva assumiu sua cátedra na Universidade de São Paulo em 1966 (“Conceituação Geométrica da Teoria das Equações a Derivadas Parciais”) ocupando a posição de Reitor da mesma Universidade no período de 1978 a 1982.

⁵¹ O XXVI Colóquio de Matemática (Rio de Janeiro, 29/07/07 a 03/08/07) comemora os cinquenta anos desse encontro. O material de divulgação traz um registro fotográfico dos quarenta participantes do primeiro encontro, em Julho de 1957: Marília Chaves Peixoto, Carlos Benjamim de Lyra, Maurício Matos Peixoto, Chaim Samuel Hönig, Domingos Pisanelli, Paulo Ribenboim, Ary Nunes Tietböhl, Omar Catunda, Alexandre Augusto Martins Rodrigues e Lise Rodrigues, José de Barros Netto, Djairo Guedes de Figueiredo, Elza Gomide, Francisca Torres, Lindolpho de Carvalho Dias, Alberto de Carvalho Peixoto de Azevedo, Waldyr Muniz Oliva, Morikuni Goto, Roberto Figueiredo Ramalho de Azevedo, Antonio Rodrigues, Cândido Lima da Silva Dias, Gilberto Francisco

Cândido: O primeiro Colóquio foi em julho de 1957, 57.

Ubiratan: É, eu acho que no total de cinquenta, por aí.

Cândido: É, cinquenta, sessenta, dos quais uns vinte e cinco, trinta eram de São Paulo.

Ubiratan: Uma outra coisa que surge por aí é uma outra instituição com uma pesquisa matemática de outra natureza, uma estrutura de outra natureza, e que se torna um centro muito importante, que é o ITA⁵². Como a USP vê a criação do ITA?

Cândido: Eu me lembro disso não muito e realmente foi um foi um fenômeno curioso. E acho que parte disso é devido a um diretor, como que ele chamava?

Ubiratan: Murnagham.

Cândido: ... um diretor do setor lá da matemática no IMPA e daí teve bastante importância, até aqui em Rio Claro. Um dos primeiros professores daqui, que é o Nelson Onuchic, foi transferido de São José dos Campos para cá. Isso foi uma boa lembrança e esse também é um fato importante.

Ubiratan: É... E no ITA, o Murnagham é chamado para organizar o Departamento de Matemática – foi um grande matemático aplicado – e lá ele logo depois traz um chinês que talvez tenha sido o melhor matemático que passou por lá – o Kuo-Tsai Chen – recentemente falecido. O Lacaz também vai para lá, tem uma função importante e aí eles atraem alguns jovens. Eu me lembro que quando eu estava me formando, uma das melhores fontes de emprego era o ITA. Todo mundo via o ITA como grande possibilidade. E há uma relação entre ITA e USP: é interessante, porque o próprio Nelson Onuchic faz doutoramento com o professor Chaim, na USP...

Cândido: O Instituto de Pesquisa Nacional. É o IPM com o ITA. O relacionamento maior era através do Instituto. Inclusive o Nelson foi membro ligado ao Instituto de Pesquisa de Matemática da Universidade de São Paulo durante um bom período...

Ubiratan: Não era do Departamento de Filosofia, nem do Departamento de Matemática: era o IPM.

Cândido: O IPM... Nessa altura ainda é o IPM. Depois, com a reforma de toda a universidade, as escolas anteriores em boa parte se modificam, sobretudo a Faculdade de Filosofia, e vem a criação dos Institutos: Instituto de Química, de Matemática etc. O Instituto de Matemática absorve o antigo Instituto de Pesquisa de Matemática. Aí já estamos em 1970.

Loibel, Carlos Alberto Aragão de Carvalho, Constantino Menezes de Barros, Milton Carvalho Martins, Francisco Cavalcanti, Manfredo Perdigão do Carmo, Eliana Ferreira Rocha, Antonio Gervásio Colares, Jonio Pereira de Lesmes, Nelo da Silva Allan, Nelson Onuchic, Ubiratan D'Ambrosio, Ernesto Bruno Gossi, Georges Reeb, Luiz Henrique Jacy Monteiro, Manoel Teixeira da Silva Filho, Renzo Piccinini, Artibano Micali, Fernando Furquim de Almeida. (http://www.impa.br/opencms/pt/eventos/extra/2007_coloquio/CBM26/index.html acessado em 23/02/2007)

⁵² “Em 1948 foi fundado em São José dos Campos o Instituto Tecnológico da Aeronáutica, cuja organização foi inspirada no *Massachusetts Institute of Technology*. Foram contratados os matemáticos Francis D. Murnagham, responsável por uma modernização dos cursos básicos com tratamento matricial. Também foi contratado o matemático chinês Kuo-Tsai Chen. Esses institutos [alguns centros universitários de pesquisa matemática existentes, o ITA e mesmo as Universidades Federais recentemente instituídas] mantinham pouca relação entre si. A situação mudou a partir da criação do Conselho Nacional de Pesquisas/CNPq em 1951 e do Instituto de Matemática Pura e Aplicada/IMPA, em 1952.” (D'Ambrosio, 1999 – inclusão nossa).

Ubiratan: Complementando, para oficializar o projeto de escrever alguma coisa... (voltando-se para Cândido) o senhor está escrevendo, ainda pretende...

Cândido: Não, sabe que isso é difícil com a idade, porque falta a energia e falta a disciplina. Mesmo que você tenha certas idéias, certos objetivos, eu noto que não há a mesma concentração, a mesma dedicação que se tem quando com bem menos de idade. Idade boa é a idade de 30, 40, 50 anos ou até 60, depois eu acho que há uma distração, a pessoa procura muito mais a distração. Eu tinha algumas coisas algumas coisas ligadas a um doutoramento que orientei há pouco tempo e tinha algumas idéias, mas não dei uma forma definitiva.

Ubiratan: E essas memórias que o senhor guarda tão bem?

Cândido: Ah! Essas memórias são só para essas ocasiões como a de hoje. Eu tenho uma certa resistência para escrever, tenho realmente uma certa resistência.

Castrucci: Bom, eu continuo escrevendo, porque eu entrei numa parte... eu estou ligado à editora, então os livros secundários eu escrevo. Mas são, aqui entre nós, as piores coisas que eu faço, escrever esses livros secundários (risos). Mas, por outro lado eu trabalho em orientação de teses, então leio muito e tal e ajudo os alunos nestas coisas todas. Agora, minha vida é uma vida muito, muito, muito complexa, porque eu nasci num bairro italiano junto do Brás – que era o Belenzinho – e aí eu fui um jogador de futebol na rua que xingava em língua italiana com palavrões e depois eu fui para escola profissional para ser pintor de parede, me transformei em aluno de ginásio mais tarde, então toda minha vida foi sempre com três ou quatro anos de atraso. Fiz ginásio, fiz Faculdade de Direito, fiz Filosofia, então minha vida é cheia desses problemas. Fui revolucionário, conspirador, combatente, essa coisa toda. Mas não teria coragem de escrever a história da minha vida. Mas eu tenho uma neta que está estudando Direito e que tem muita curiosidade. Então, periodicamente, ela vai em casa e pede para eu contar um fato da minha vida e ela grava. Então pode ser que um dia surja alguma coisa que não vai ser bem a minha própria vida, vai ser romanceado por essa neta.

Farah: Bom, para dizer que não estou fazendo nada, eu estou reescrevendo, atualizando, aquele tijolo lá da teoria dos conjuntos, e já escrevi um artigo a ser publicado numa revista nacional. O nome é meio pomposo: “Produtos lexicográficos e antilexicográficos generalizados”. Esse vai sair agora.

Ubiratan: Bem, eu acho que chegamos na hora de fechar essa seção. Eu acho que eu não precisaria explicar por que eu me sinto um indivíduo privilegiado por ter, durante alguns anos, convivido com pessoas como esses meus três professores aqui, lá da Faculdade de Filosofia. Essa intimidade, essa possibilidade da gente ter um papo franco, acontecia desde que eu entrei na faculdade, passei a conhecê-los, sempre com essa disponibilidade de se mostrar como gente. E isso é um privilégio. As aulas sempre dadas com a maior seriedade possível, o que faz com que a gente se vicie na formação profissional: futuro professor vendo gente que leva aquilo que faz com a maior seriedade e com o maior respeito pelo aluno. Isso foi a grande lição que eu aprendi. E a continuação de uma amizade a partir daí mostra que esse privilégio, uma vez a gente tendo, a gente não quer mais se livrar dele, quer que continue para a vida toda. De modo que eu me sinto particularmente agradecido por essa oportunidade e pela repetição daqueles bons anos de 1950. Agradeço muito a

generosidade com que responderam as perguntas. Acho que com isso fechamos a seção. Muito obrigado.

Referências

- ALVIM, Z. e GOULART, S. (coord.). *Escola Politécnica: cem anos de tecnologia brasileira*. São Paulo: Poli/USP e Grifo Projetos Históricos e Editoriais, [1993].
- BARALDI, I.M. e GARNICA, A.V.M. (2005). *Traços e Paisagens: a Educação Matemática nas décadas de 1960 e 1970*. (v.3: Vozes de Professores de Matemática). Bauru: Canal6.
- BOYER, C.B. (1974). *História da Matemática*. São Paulo: Edgard Blücher.
- CANDIDO, A. (s/d) *Reminiscências sobre a origem da USP* (Depoimento). Instituto de Estudos Avançados da USP. Disponível em http://www.iea.usp.br/iea/observatorios/educacao/superior/historiamissao/Candidoorigensd_auasp.pdf. Acessado em 28/02/2007.
- CAMPOS, E.de S. (2004). *História da Universidade de São Paulo*. São Paulo: Edusp.
- D'ALESSANDRO, A. (1943) *A Escola Politécnica de São Paulo: histórias de sua história*. 3 v. São Paulo: Revista dos Tribunais.
- D'AMBROSIO, U. (1999). *História da Matemática no Brasil: uma visão panorâmica até 1950. Saber y Tiempo*, vol. 2, n. 8, Julio-Diciembre, pp. 7-37.
- DANTAS, C.A.B. (s/d). *O desenvolvimento da Estatística na Universidade de São Paulo*. Associação Brasileira de Estatística. São Paulo: IME-USP. (disponível eletronicamente em <http://www.ime.usp.br/~abe/historia.htm>, acessado em 26/02/2007)
- DIAS, A.L.M. (2001). *Omar Catunda: alguns aspectos de sua trajetória e das suas concepções científicas e educacionais. História & Educação Matemática. Sociedade Brasileira de História da Matemática*, Rio Claro, SP. V.1., n.1, jan./jun., pp. 39-48.
- DIAS, C.L. da. (1994). *Cândido da Silva Dias: meio século como pesquisador* (Depoimento). *Estudos Avançados*. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da USP. v. 08. n. 22, dez. pp. 97-105.
- DUARTE, A.R.S. (2005). *Notas de Matemática e Física: um elo entre pesquisa e ensino. Diálogo Educacional*. Curitiba. v. 5. n. 16., set./dez., pp. 39-54.
- GUIMARÃES, A.A. *Vida e Obra do Professor José Sebastião e Silva*, 1972. In http://www.esss.edu.pt/escola/historia/sebastiao_e_silva/biografia/index.htm. Site consultado em 16 de fevereiro de 2007.
- MARAFON, A. (2001). *Vocação Matemática como Reconhecimento Acadêmico*. Tese. Doutorado em Educação. Faculdade de Educação. UNICAMP.
- MEDEIROS, L.A. da J. (s/d). *Aspectos da Matemática no Rio de Janeiro*. Disponível em <http://www.dmm.im.ufrj.br/doc/fnfi-im.htm>. acesso em 28/02/2007.
- MOTOYAMA, S. (org.). (2002). *50 anos do CNPq: contados pelos seus presidentes*. São Paulo: FAPESP.
- MOTOYAMA, S. (2006) *USP 70 anos: Imagens de uma história vivida*. São Paulo: Edusp.
- MOTTA, O.S., BUENO, Y.R.. (2000). *50 anos do ITA: 1950-2000*. São José dos Campos: Instituto Tecnológico da Aeronáutica.

- PIRES, R., da C. (2006). *A presença de Nicolas Bourbaki na Universidade de São Paulo*. Tese. Doutorado em Educação Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- RANIERI, N. (org.). (2005). *Autonomia Universitária na USP (1934-1969)*. Volume 1. São Paulo: Edusp.
- ROSENBLOOM, P.C. (2005). *The Elements of Mathematical Logic*. Mineola, New York: Dover.
- SILVA, C.M.S. (2000). *A faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de Matemática*. ANAIS da 23a. Reunião Anual da ANPED, Caxambu.
- SILVA, C.M.S. da. (2002). Formação de professores e pesquisadores de Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia In *Cadernos de Pesquisa*, n. 117, pp.103-126.
- SILVA, C.M. da (2006). *Politécnicos ou matemáticos? História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v.13, n. 04, out.-dez., pp. 891-908.
- SILVA, C. P. da. (2001). *Sociedades e revistas científicas fundadas no Brasil entre 1889 e 1989*. *Revista Uniandrade*. Curitiba. v. 02, n.3. pp. 01-14.
- SILVA, C.P. da. (1996) *Sobre a História da Matemática no Brasil após o período colonial*. *Revista da SBHC*. n.16, pp. 21-40.
- SOUTO, R.M.A. (2006) *Mario Tourasse Teixeira: o homem, o educador, o matemático*. Tese. Doutorado em Educação Matemática. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. IGCE-UNESP-Rio Claro.
- STRUIK, D.J. (1992). *História Concisa das Matemáticas*. Lisboa: Gradiva.
- TÁBOAS, P. Z. (2005). *Luigi Fantappiè: influências na Matemática brasileira. Um estudo de História como contribuição para a Educação Matemática*. Tese. Doutorado em Educação Matemática. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. IGCE-UNESP-Rio Claro.
- WITTER, J.S. (2006). *USP – 50 anos: registros de um debate*. São Paulo: Edusp.