



PROFESSOR DOUTOR EDISON FARAH



Flávio Farah¹

Ofelia Teresa Alas²

Zara Issa Abud³

Quando os professores Carlos Alberto de Bragança Pereira e Julio Michael Stern me convidaram para escrever um texto sobre o professor doutor Edison Farah, catedrático da Universidade de São Paulo, aceitei imediatamente. Com o passar dos dias, vi que isso não seria tarefa fácil; não só a sua atividade acadêmica, mas, sobretudo, a sua personalidade devia ser destacada, a fim de que aqueles que não o conheceram

1. Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo.

2. Professora do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.

3. Doutora em Matemática pela Universidade de São Paulo.

pudessem compreender o carinho, o apreço e o respeito que lhe dedicaram os que com ele conviveram.

Solicitei a colaboração da professora doutora Zara Issa Abud para desenvolver este trabalho, e ela se prontificou a falar com o filho, o arquiteto Flávio Farah, que concordou em escrever sobre a vida familiar. A primeira parte deste texto foi escrita por ele. Escrevi sobre o trabalho acadêmico de Farah na Universidade de São Paulo, a princípio junto ao Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras – FFCL da USP e, a partir de 1970, com a criação do Instituto de Matemática e Estatística – IME da USP, junto ao Departamento de Matemática desse instituto até 1980, quando da sua aposentaria. A seguir, são apresentadas reminiscências do professor doutor Pedro Alberto Morettin, da professora doutora Zara e minhas. O professor Farah tinha muitos amigos e antigos colegas que, certamente, com seu testemunho, teriam contribuído para aprimorar este texto. Entretanto, o receio de incluir alguns depoimentos e deixar outros muitos de fora me levou a essa opção.

Nascido em 14 de abril de 1915, em Capivari, São Paulo, e falecido em 14 de abril de 2006, na capital paulista, aos exatos 91 anos de idade, Edison Farah era o décimo primeiro dos doze filhos do casal José Ignácio Farah, imigrante libanês, de Baalbek, e Eduarda Llamas, imigrante espanhola de Isnájar, na atual província de Córdoba.

Os pais de Edison conheceram-se no navio que os trouxe ao Brasil, e que, partindo do Líbano, fez uma escala na Espanha, possibilitando a formação do sólido casal que gerou tão vasta prole. Os nomes dos irmãos de Edison incluíam o mais puro árabe (como Assad, Salim e Nacif) e o mais doce espanhol (como Dulcina). O nome Edison, porém, foi dado por seus pais como uma homenagem ao inventor norte-americano Thomas Alva Edison.

O casal de imigrantes fixou-se inicialmente em Capivari, morando depois em Rio das Pedras e Piracicaba, sempre no estado de São Paulo. José Ignácio era comerciante e teve, além de uma loja em Capivari, um entreposto de algodão. As memórias de infância de Edison contemplavam a divertida escalada das vigas do galpão do entreposto, de onde se deixava cair sobre os montes de algodão.

A infância de Edison deixou-lhe ótimas recordações. Das coisas que contava aos filhos, destaca-se uma que, com certeza, proporcionou o despertar da sua curiosidade científica. Ainda criança, preguiçosamente deitado à beira de um estreito córrego, teve sua atenção atraída por formigas que subiam num ramo de capim, situado na margem do córrego em que ele se encontrava. Acumulando-se na ponta do ramo, as formigas causavam sua curvatura, fazendo com que se encostasse a outro ramo de capim, este situado na outra margem do córrego, permitindo, assim, a travessia dos insetos.

Ainda na infância, o futuro matemático confeccionou, ele mesmo, seu primeiro instrumento musical, uma flauta de bambu. Mostrava assim, por um lado, sua habilidade em trabalhos manuais e, por outro, abria caminho para uma paixão paralela à matemática, que Edison também alimentaria ao longo da vida – a paixão pela música.

Com a crise de 1929, os negócios de José Ignácio sofreram sério impacto e logo os filhos mais velhos tiveram de buscar o sustento. Caçula entre os irmãos homens, Edison contou com o importante apoio suplementar, incentivo e orientação de seu irmão Nacif, diplomado em primeiro lugar em Farmácia, pela Faculdade de Odontologia e Farmácia de Ribeirão Preto.

Edison completou seus estudos em Piracicaba, tendo se diplomado no segundo grau na Escola Normal Oficial Sud Mennucci, habilitando-se como professor. A partir de 1937, já lecionava matemática, física e música no Instituto Educacional “O Piracicabano”.

Na Sud Mennucci, entre os mestres de Farah, estava o professor Francisco Mariano da Costa, que lecionava matemática e, tendo observado a grande capacidade de Edison em sua disciplina, passou a ser seu grande incentivador, aconselhando-o a cursar Matemática em São Paulo. Farah participou, então, de concurso aberto na nascente Universidade de São Paulo, tendo sido aprovado como aluno e obtendo o grau de licenciado em Matemática em 1941.

Fixado definitivamente em São Paulo em 1942, tornou-se, primeiro, assistente da cadeira de Análise Matemática, e, em 1945, tornou-se assistente da cadeira de Análise Superior, então regida pelo professor André Weil.

Casou-se, em 1945, com dona Yvone Farah, descendente, predominantemente, de alemães. Com ela teve três filhos: Cláudio, Flavio e Sergio; os dois primeiros, arquitetos, e o terceiro, engenheiro mecânico. Teve seis netos. Dona Yvone, com incrível força e disciplina, além de grande sensibilidade, deu sempre um suporte silencioso, mas decisivo, à vida de Edison Farah, até o último momento. A força de dona Yvone é grande e plenamente sentida pelos filhos, noras e netos. Ela continuou aglutinando a família.

Em 1950, Farah obteve o grau de doutor em Matemática, com a defesa da tese *Sobre a Medida de Lebesgue*. Em 1954, alcançou o título de professor catedrático na cadeira de Análise Superior, em concurso aberto de provas e títulos, no qual incluiu o trabalho *Algumas Proposições Equivalentes ao Axioma da Escolha*. Publicado em 1954, o trabalho foi pioneiro, no Brasil, no campo da Teoria Axiomática dos Conjuntos.

De 1942 a 1954 lecionou também na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. A partir de 1970, quando foi criado o IME, Farah ali ensinou por mais dez anos. Ofereceu ainda diversos cursos de especialização no Instituto de Pesquisas Matemáticas e na FFCL. Seus principais campos de interesse eram a Teoria dos Conjuntos, a Topologia Geral, a Teoria da Medida e Integração e a Análise Funcional.

Publicou cerca de vinte trabalhos de pesquisa, em periódicos como o *Comptes Rendues*, da Academia de Ciências de Paris; o *Boletim da Sociedade Italiana de Matemática*; os *Rendiconti*, da Accademia Nazionale dei Lincei, também da Itália; o *Summa Brasiliensis Mathematica* e o *Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo*.

Publicou três livros e atuou como orientador de diversos jovens matemáticos, não só na Universidade de São Paulo como também em outras universidades brasileiras. Teve um papel particularmente importante na formação de grupos dedicados à Lógica e aos Fundamentos da Matemática, nas universidades de São Paulo e de Campinas.

Em outubro de 1980, aposentou-se na USP. A partir de então, lecionou novamente, por mais alguns anos, na pós-graduação da

PUC-SP. Antes de seu falecimento, dedicava-se ainda à produção de dois livros: um sobre Teoria dos Conjuntos e outro sobre Medida e Integração.

O MÚSICO

Desde a infância, os dotes musicais de Edison Farah eram notórios. Ainda criança ganhou um violino e tornou-se, por meio dos estudos musicais e da prática, um violinista de ótimo nível. Na adolescência e juventude, recebeu também importantes ensinamentos musicais de seu irmão Nacif, que teve sólida formação musical com o cônego Oscar Sampaio Peixoto, em Casa Branca, São Paulo. Familiarizado com os “segredos” da harmonia e do contraponto, Nacif repassou-os a Edison.

Edison foi violinista da Orquestra Sinfônica de Piracicaba. Foi também professor de música no já mencionado Instituto “O Piracicabano” e chegou a viver um curto período como músico profissional. Quando teve que optar entre a carreira de músico e a de matemático, escolheu a matemática, área em que brilhou. Mas não abandonou totalmente a música, personificando a opinião dos estudiosos, que apregoam que é visceral a ligação entre música e matemática. Na própria USP, continuou a se dedicar esporadicamente à música, participando da sua orquestra sinfônica, na qual foi, por algumas vezes, o *spalla*.

Compôs diversas peças para piano, violino e para quarteto de cordas (sua forma musical predileta), até a idade avançada. Uma das suas composições foi executada em audição no Theatro Municipal de São Paulo por quarteto profissional. Perfeccionista na harmonia e com grande domínio do contraponto, Edison Farah educou também os ouvidos dos filhos e dos netos.

O MATEMÁTICO NA FAMÍLIA

Quando os filhos tinham alguma dúvida em matemática, não era de forma totalmente tranquila que tentavam resolvê-la com Farah. Sabiam que, se perguntassem algo, ele os sabatinaria para identificar quanto não sabiam sobre o campo em estudo, e os problemas então cresciam muito para os filhos, transcendendo em muito a mera jurisdição de uma lição de casa ou de uma prova no dia seguinte. Mas tinha ele, então, a oportunidade de compartilhar, primeiro com os filhos e depois com os netos, sua imensa cultura matemática, que, sem perder de vista as teorias mais avançadas, retratava o conhecimento, o rigor e a cultura matemática até nas questões mais simples. Ensinava aos descendentes com muita paciência, mas nem sempre inesgotável, é claro. Às vezes, durante uma refeição, um filho poderia ser incentivado a resolver um problema matemático apenas oralmente. Conta o filho do meio que, durante um almoço, dissertou sob a obtenção da perpendicular comum a duas retas reversas.

Foi também marcante para os familiares o rigor na linguagem matemática e lógica que Edison Farah cultuava, dando margem até a sátiras refinadas. Ele mesmo se recordava de um episódio no então Departamento de Matemática da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Para economia de água, os banheiros do departamento haviam sido dotados de placas com os dizeres “Favor fechar as torneiras”. Então, algum refinado gozador acrescentou os seguintes dizeres: “Se estiverem abertas – Edison Farah”.

Outro sintoma de bom matemático que Edison Farah apresentava, no âmbito da família, era o da distração. Exemplificando: certa vez estava a família no litoral e ele devia vir a São Paulo para algum compromisso. Sua esposa preparou então uma pequena mala com as roupas e apetrechos necessários e a colocou sobre uma mesa. Sobre a mesma mesa, estava um rádio grande, de pilha, tocando música em bom volume. Edison se despediu de todos e, na cena seguinte, os familiares deram-se conta de que a música estava cada vez mais distante. O rádio tinha ido e a mala havia ficado. Mas Farah era dotado de bom senso de

humor e era capaz de rir de si mesmo quando, por exemplo, era pego em flagrante numa distração, como a do rádio.

Alguns dos colegas de Farah, matemáticos por formação ou atuação, criaram vínculos mais estreitos com a família. Destaca-se, sobretudo, João Baptista Castanho, padrinho de batismo de um dos filhos de Farah e de crisma de outro. Castanho, até seu falecimento, alimentou com Farah uma profunda amizade. Carlos Alberto Callioli, cujo filho teve Farah por padrinho de batismo; Miguel Oliva Feitosa, que foi padrinho de batismo do caçula de Farah; Newton Carneiro da Costa, Léo Borges Vieira e Alésio João de Caroli foram também presentes no âmbito da família.

O MARCENEIRO

Além da música, Farah dedicava-se, circunstancialmente, à marcenaria e outros trabalhos manuais. Habilidoso no trabalho da madeira, produziu poucos mas interessantes aparatos, nos quais chamavam a atenção o peso e o reforço, que lhe custavam brincadeiras dos filhos. Entre os objetos e aparatos que manufaturou, destacam-se: uma bancada de marcenaria, que é muito útil até hoje para os filhos; um modelo de avião com cerca de setenta centímetros de comprimento; uma estante para livros, que os filhos carinhosamente chamavam de “Potemkin” ou “Bismark”, e um recipiente de madeira para substituir a então comum lata de lixo.

O avião era vagamente inspirado num quadrimotor a hélice dos anos 1950. Pode-se supor que o modelo seria leve, uma vez que a Casa AeroBrás já comercializava a madeira balsa. Porém, como a miniatura de aeronave que Farah estava construindo não era destinada, imaginava-se, a voar, prevaleceu seu gosto por coisas resistentes. A peroba maciça foi adotada como material básico. Ligações metálicas, como cantoneiras e barras chatas de aço, devidamente aparafusadas em locais estratégicos, imprimiam enorme resistência estrutural ao modelo, cujo peso beirava os três quilos.

Mas, enquanto peça de resistência do acervo *arts & crafts* de Edison Farah, é unânime a escolha da “lata” de lixo que produziu. Nas décadas de 1950 e 1960, as latas de lixo ainda eram o meio exclusivo utilizado para armazenar o material para a coleta. Imagina-se que era grande o sacrifício dos lixeiros para erguer e despejar o lixo das latas maiores. Em compensação, após o despejo, as latas eram descuidadamente atiradas de volta à calçada, o que às vezes imprimia a elas sérios danos. Farah decidiu então construir uma lata mais resistente, com tábuas de uma polegada. Não bastasse o peso da madeira, agregou ainda parafusos de aço e diversas ligações metálicas, além de alças, também de aço. Mas dois dos familiares conseguiam carregar diariamente a “lata” e seu conteúdo até a calçada, apesar de alguma dificuldade.

Colocada em uso, a “lata” ficou logo exposta à ira dos garis, que ficaram provavelmente desgostosos com seu peso. A devolução da urna ao passeio foi se tornando cada vez mais violenta. Isto denotava, quiçá, a esperança dos lixeiros de destruir o artefato. Vã esperança. A cada dano estrutural sofrido, a peça recebia novos reforços. Folhas de aço zincado fixadas com pregos foram aos poucos envolvendo e reforçando as arestas, a borda superior e o fundo. Por um bom tempo, o artefato, cada vez mais lembrando um encouraçado, atazanou a vida dos pobres lixeiros. Estes só foram redimidos com o advento do saco plástico de lixo, que acabou de vez com a tortura. Afinal, estava criada a leve lata de lixo descartável.

O ESTEIO

No âmbito da família e entre os amigos, Farah sempre mostrou também muita solidariedade e generosidade, sendo quase sempre o procurado nos momentos difíceis, quando era possível observar seu genuíno altruísmo, além de ponderação, disposição e muito tato para o aconselhamento.

Outra herança importante que deixou na família foi a de um valor hoje um tanto desprestigiado e em crise, que é o da ética. Farah a tinha

em grande conta, a ponto de faltar a uma importante reunião que seria realizada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo porque, no mesmo dia, seu filho mais velho se submetia, no mesmo local, a provas do vestibular para ingresso naquela Faculdade.

Pai presente, zeloso com os filhos e netos, avô coruja e carinhoso, Edison Farah teve, no âmbito da família, um papel aglutinador e de modelo a ser seguido. Nos momentos de alegria, compartilhava-a com os familiares, com sua presença às vezes excêntrica, mas quase sempre bem humorada. Nos momentos de tristeza, como o do falecimento do filho mais velho, foi capaz, apesar da imensa dor, de manter a força necessária para superar a perda e dar continuidade à vida, reerguendo consigo todos os familiares.

Edison Farah prezava a vida, não pelo que ela pode, de forma tentadora, oferecer de bom, do ponto de vista material. Sua origem em família simples de imigrantes, radicada no interior de São Paulo, nunca foi por ele renegada. Sempre foi atencioso com os mais humildes e jamais quis aparentar riqueza. Um único sinal de vaidade que, às vezes, escapava era o orgulho com a posição de professor universitário catedrático, credencial que, mesmo sem solicitação, muitas vezes apresentava.

Na família, transcendendo as dimensões de pai e avô, mostrou-se, acima de tudo, um grande educador.

Farah era conhecido por não ter papas na língua e, além disso, era autor de algumas tiradas capazes de deixar alguns interlocutores em palpos de aranha. Na década de 1970, em plena ditadura, teve uma tirada que deixou atônito um militar de alta patente. Para contá-la é necessário, porém, um preâmbulo. A safra de anedotas da época contemplava uma sobra da Segunda Grande Guerra, que, numa sátira, narra a fictícia história de um general brasileiro que foi visitar a Alemanha e conheceu, estupefato, a disciplina do exército alemão. Visitando um quartel, pôde testemunhar o cumprimento, sem nenhum questionamento, de qualquer determinação superior. O general alemão que o recebeu, para demonstrar a disciplina de sua tropa, reuniu-a diante do visitante e, segurando uma pena de galinha, disse que a atiraria ao ar

e que o soldado em cuja cabeça caísse a pena deveria dar um passo à frente e um tiro no ouvido. Efetuou o lançamento e, de fato, o soldado em cuja cabeça caiu a pena deu um passo à frente, bradou “Pela Alemanha!” e desferiu um disparo contra o próprio ouvido. Retribuindo a visita, o general alemão veio ao Brasil e teve uma demonstração similar de disciplina da tropa brasileira. Recebido pelo colega brasileiro, assistiu ao lançamento de uma pena de galinha pelo general brasileiro, com as mesmas instruções, por volta do meio-dia. À meia-noite, com todos muito cansados, tinha continuidade uma tarefa repetitiva que se estabeleceu: um soldado gritava “Olha a peninha!”, e os demais, rostos voltados para cima, assopravam fortemente. Essa anedota era conhecida por todos os colegas de Edison Farah no Departamento de Matemática.

Colocado o preâmbulo e voltando aos fatos: um militar de alta patente foi ao recém-criado IME e solicitou uma reunião com todos os professores. Durante a reunião, pediu um voluntário para ministrar uma nova disciplina, que se tornaria obrigatória, a de Estudo de Problemas Brasileiros. Farah então pronunciou claramente: “Olha a peninha!” A gargalhada foi geral, a menos, é claro, do militar, que, aturdido, não compreendeu o que se passava. Posteriormente, foi explicada a tirada de Farah, da qual o próprio militar então acabou rindo bastante.

ATIVIDADES ACADÊMICAS DO PROFESSOR DOUTOR EDISON FARAH

Em 1º de maio de 1942, Edison Farah foi contratado como professor-assistente pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

Em 1945, o professor André Weil esteve no Brasil e, durante essa visita, desenvolveu um curso de Espaços de Hilbert, que foi redigido pelo professor Farah. Em 1948, foi ele também quem redigiu o primeiro capítulo (denominado “Teoria da Integração”) do curso de Teoria das Distribuições, ministrado pelo professor Jean Desarte.

Em 1950, obteve o título de doutor junto à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, com a tese intitulada

Sobre a Medida de Lebesgue, tendo sido orientado pelo professor doutor Omar Catunda.

Em 1954, foi aprovado no concurso para professor catedrático da cadeira de Análise Superior da FFCL da USP. Na década de 1960, foi regente a título precário da cadeira de Estatística Teórica da mesma Faculdade, contribuindo para o desenvolvimento do Departamento de Estatística.

Em 1961, publicou a apostila *Teoria dos Conjuntos* (320 páginas), primeiro texto didático em português sobre o tema. O seu conteúdo incluía desde noções elementares até o teorema de Zorn e aplicações, números transfinitos e uma introdução axiomática dos números cardinais e ordinais. Era utilizada pelos alunos da disciplina Análise Superior (na FFCL), que, às vezes, a ela se referiam como “a lista telefônica”, por causa do seu formato. Cabe ressaltar aqui que esse texto, extremamente bem escrito, ainda não atingia os padrões de excelência do professor Farah, que, durante anos, trabalhou no que seria a versão da segunda edição. Mas esse aprimoramento não chegava ao fim, e, lamentavelmente, essa nova edição não foi publicada.

Esse cuidado especial que dedicou à redação de seus artigos contribuiu, em parte, para que os seus resultados fossem reconhecidos internacionalmente com atraso.

Este é o caso da seguinte proposição, equivalente ao axioma da escolha em ZF: “dada uma família qualquer $((Y_{s,i})_i \in I_s)_{s \in S}$ de famílias $(Y_{s,i})_i \in I_s$ de conjuntos, com o produto $I = \prod_{s \in S} I_s$ não vazio, tem-se

$$\bigcap \{ \bigcup \{ Y_{s,i} \mid i \in I_s \} \mid s \in S \} = \bigcup \{ \bigcap \{ s \in S \} \mid \sigma \in \prod_{s \in S} I_s \}.$$

Trata-se da distributividade generalizada da intersecção relativamente à reunião.

Esse importante resultado apareceu na tese apresentada para o concurso de professor catedrático, em 1954, e foi publicado, em 1958, no *Boletim da Sociedade de Matemática de São Paulo* (português). Nessa tese, ele também introduziu o axioma conhecido como “axioma das topologias”: para cada família de conjuntos não vazios, $(E_i)_i \hat{I}_i$, existe

uma família $(E_i)_i$ $\hat{I}_I$ de topologias compactas (de Hausdorff), respectivamente sobre os (E_i) . Mostrou que, em ZF, o axioma das topologias junto com o axioma dos ultrafiltros implica o Axioma de Escolha. (O axioma dos ultrafiltros é mais fraco do que o axioma da escolha em ZF.)

Apesar de suas pesquisas não serem na área de lógica, ele contribuiu para o desenvolvimento dessa área no estado de São Paulo, como atestam as palavras do seu grande amigo, o professor doutor Newton Carneiro Affonso da Costa:

Ele foi uma das vigas mestras dos seminários de lógica que foram realizados no antigo Instituto de Matemática da USP e no próprio IME, pelo apoio moral que ele deu. Lembro-me de que várias pessoas, além de mim, participaram de tais seminários, tais como Jacob Zimbarb Sobrinho, L. Hegenberg, Mario Tourasse e vários jovens, especialmente estudantes de matemática e de filosofia da USP, da Unesp e da Unicamp. Ademais, ele sempre me apoiou em todas as minhas iniciativas para desenvolver o estudo da lógica e dos fundamentos da matemática em São Paulo. Se hoje temos lógica bem desenvolvida entre nós, isso se deve, em parte, à ajuda do professor Farah.

O professor foi membro fundador da Sociedade de Matemática de São Paulo, fundada em 7 de abril de 1945, tendo sido membro do Conselho Deliberativo de 1945 a 1948. Era membro titular da Academia de Ciências do Estado de São Paulo.

PUBLICAÇÕES DO PROFESSOR EDISON FARAH: TRABALHOS DE PESQUISA

- "O Teorema de Zorn". *Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo*, vol. 1, pp. 19-34, 1946.
"Sobre uma Desigualdade para as L-Integrais das Funções com Valores Complexos".
Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo, vol. 3, n. 1948, pp. 31-36, 1951.
"Sobre a Ordem Total do Conjunto das Potências das Partes de um Conjunto Dado".
Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo, vol. 5, n. 1950, pp. 59-61, 1952.
"Sur le bon ordre de l'ensemble des puissances des parties d'un ensemble donné". *Summa Brasil Math*, vol. 3, pp. 37-42, 1953.

- "Algumas Proposições Equivalentes ao Axioma da Escolha". *Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo*, vol. 10, n. 1955, pp. 1-65, 1958.
- "On the Countable Union of Countable Sets". *Ciência e Cultura*, v. 10, p. 88, 1958.
- "A New Definition of Ordinal Number". *Boletim da Sociedade Matemática de São Paulo*, vol. 12, n. 1957, pp. 63-69, 1960.
- "A New Proof of Zorn's Theorem". *Boll. Un. Mat. Ital.*, vol. 3, n. 15, pp. 119-120, 1960.
- "Equivalenza tra gli Assiomi di Completezza e Continuità nelle Rette Archimedee". In: *Atti Acad. Naz. Lincei Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Natur.*, vol. 8, n. 45, pp. 257-271, 1968.
- "Remarque sur le Système de Zermelo-Fraenkel". *C. R. Acad. Sci. Paris, ser. A-B* 266, A1217-A1219, 1968.
- "Partições de um Conjunto Formadas por Conjuntos de Cardinalidade Dada". *Gaz. Mat.*, vol. 30, n. 113-116, pp. 63-65, 1969.
- "Une nouvelle forme de l'axiome de substitution du système de Zermelo-Fraenkel". *C. R. Acad. Sci. Paris, ser. A-B* 270, A845-A847, 1970.
- "Produtos Lexicográfico e Antilexicográfico". *Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática*, 2ª série, vol. 12-13, 1991-1992, n. 1-2, pp. 67-76, 1993.
- "Le théorème de Tychonoff pour les produits finis d'espaces compacts". *Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática*, 2ª série, vol. 14, n. 1-2, pp. 7-10, 1993-1994.

ORIENTAÇÕES NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL)

- HÖNIG, Chaim Samuel. *Sobre um Método de Refinamento de Topologias*. Tese de doutorado, FFCL/USP, 1952.
- ALAS, Ofelia Teresa. *Seis Proposições Equivalentes ao Teorema de Zermelo*. Dissertação de mestrado, FFCL/USP, 1967.
- _____. *Sobre uma Extensão do Conceito de Compacidade e suas Aplicações*. Tese de doutorado, FFCL/USP, 1968.

Instituto de Matemática e Estatística (IME)

- ZIMBARG SOBRINHO, Jacob. *Algumas Aplicações do Axioma de Regularidade na Axiomática de Zermelo-Fraenkel*. Tese de doutorado, IME/USP, 1970.

MIRAGLIA NETTO, Francisco. *Tópicos da Teoria Axiomática de Conjuntos*. Dissertação de mestrado, IME/USP, 1971.

CAROLI, Alésio João de. *Sobre a Teoria dos Universos*. Tese de doutorado, IME/USP, 1973.

REMINISCÊNCIAS DO PROFESSOR FARAH

Ofelia Teresa Alas

Conheci o professor Farah em 1963, ano em que fui sua aluna de Análise Superior na FFCL-USP. Essa disciplina era anual e constava de Topologia Geral e Teoria dos Conjuntos, sendo os principais textos adotados os livros de N. Bourbaki e a apostila *Teoria dos Conjuntos*, respectivamente.

Lembro-me do carinho e interesse que o professor Farah tinha pelos seus alunos. Sempre muito cuidadoso com a redação, passava entre as mesas para ver se eles tinham copiado corretamente o que fora ensinado. Era paciente e não se furtava a explicar as noções várias vezes, até que todos tivessem entendido.

Em 1965, fui contratada para ser sua assistente, quando ocupava a cadeira de Análise Superior da FFCL-USP. A cadeira já tinha o professor Alésio João de Caroli como assistente e, anos antes, o professor doutor Chaim Samuel Hönig. O professor Farah sempre nos incentivou no que se referia à pesquisa, e nós três fomos seus orientandos de doutoramento.

Era uma pessoa amável e bondosa. Jamais esquecerei o seu apoio na época do falecimento do meu pai. Tê-lo conhecido e convivido com ele por tantos anos, ao longo de minha carreira na Universidade de São Paulo, foi um privilégio. Aqueles que o conheceram jamais o esquecerão.

Pedro Alberto Morettin (IME-USP)

Conheci o professor Farah em 1960, quando prestei vestibular para o bacharelado em Matemática na antiga FFCL da USP. Ele e a professora

Elza Gomide foram meus examinadores no exame oral que então existia. Lembro-me perfeitamente da bondade do mestre, que, percebendo meu nervosismo, me acalmou, “puxando conversa” acerca de onde eu vinha, quem foram meus professores etc. Ele, em particular, conhecia bem meu professor de matemática no antigo curso científico, que havia sido seu aluno na FFCL.

Depois, fui seu aluno no curso de Topologia e Teoria dos Conjuntos, para o qual estudávamos usando sua famosa apostila, escrita com o rigor que lhe era próprio. Durante esse ano na FFCL, que eu cursei à noite, tive a oportunidade de me candidatar, juntamente com Roberto Costa, a uma bolsa da Capes, por indicação do professor Farah.

Depois de formado, no ano seguinte, assisti, juntamente com Ofélia Alas, Walter Canton, Reny Gattás e Clóvis Peres, a um curso de Teoria da Medida, que me seria muito útil no meu doutorado.

Nessa época, o professor Farah era regente da cátedra de Estatística Teórica da FFCL, pois seu catedrático, o professor Milton da S. Rodrigues, havia falecido. Por indicação do professor Farah, vários colegas, inclusive eu, foram contratados como instrutores do Departamento de Estatística: Clóvis de Araujo Peres, Adolpho Walter Pimazoni Canton, Reny Reis Gattás, Ary José Dias Mendes, Wilton de Oliveira Bussab. Fomos os primeiros bacharéis ou licenciados em matemática a chegar àquela área.

O professor Farah foi uma pessoa importante para mim, e, por isso, dediquei meu livro *Estatística Básica para Ciências Exatas e Engenharias* a ele. Foi sempre uma pessoa afável, bondosa e dedicada a seus alunos. Sua figura permanecerá na memória daqueles que o conheceram e tiveram o privilégio de com ele conviver.

Zara Issa Abud

Conheci o professor Farah quando ele ministrou a disciplina Análise I para minha turma de bacharelado, em 1974. Era extremamente criterioso, paciente e atencioso para com os alunos, e percebia-se claramente sua paixão pela matemática e por tudo que fazia.

Em 1976, já formada, fui contratada como auxiliar de ensino. Certo dia, encontrei o professor Farah perto de minha casa e, em conversa, ficamos sabendo que éramos quase vizinhos. Na ocasião, meu pai e ele se conheceram e se tornaram muito amigos. Muitas vezes, ele nos visitava em casa e entabulava longas conversas com papai e comigo. Várias vezes, eu o vi passar pelo meu portão – ele costumava caminhar muitos quilômetros todos os dias – e parar: dizia ele que, sempre que passava em frente de casa, fazia uma oração por seus moradores. Ele era católico convicto e fervoroso e nisso também me deixou seu exemplo.

Em 1979, defendi o mestrado. Continuei, por muitos meses, recebendo como auxiliar de ensino, até que o professor Farah, sabendo do fato, foi até a reitoria e providenciou, em muito pouco tempo, que eu passasse a receber como mestre.

Dizia ele que me considerava como filha. Essa atitude foi muito valiosa para mim: quando meu pai morreu, e minha mãe ligou do hospital para nos avisar, era ele que estava em casa para saber de nós e oferecer sua solidariedade.

O professor Edison Farah foi um grande professor e um grande homem, modelo de honestidade, generosidade e profissionalismo. Guardo sua figura e seus gestos com muito carinho e rendo-lhe minha homenagem sincera e sentida.



IMRE SIMON



Tomasz Kowaltowski¹

Arnaldo Mandel²

Yoshiko Wakabayashi³

INTRODUÇÃO

Durante várias décadas, os autores mantiveram contato muito próximo com Imre Simon, tanto acadêmico quanto de amizade. Tomasz foi seu colega de estudos desde o primeiro ano de graduação na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, em 1962, quando

1. Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas.
2. Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.
3. Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.