



CBPF - CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS
Rio de Janeiro

Ciência e Sociedade

CBPF-CS-007/19

abril 2019

Lembranças do Professor José Leite Lopes
Mestre, Colega e Amigo
Homenagem à sua memória na ocasião do
100º aniversário do seu nascimento

Michel Paty

Lembranças do Professor José Leite Lopes

Mestre, Colega e Amigo

Homenagem à sua memória na ocasião do 100^o aniversário do seu nascimento

Remembrances of Professor José Leite Lopes

Master, Colleague and Friend

Tribute to his memory on the occasion of the 100th anniversary of his birth

Michel Paty*

Directeur de recherche honoraire au CNRS

Laboratoire SPHERE, CNRS et Université Denis Diderot, Paris, France

Submetido: 30/11/2018 Aceito: 28/02/2019

Resumo: Nesta homenagem à memória do Professor Leite Lopes, físico teórico brasileiro renomado internacionalmente, são propostas recordações de encontros e convivência com ele, sobretudo no período do seu exílio na França, entre 1970 e 1987, onde ele pode dar continuidade a seu trabalho universitário. Lembramos as circunstâncias da cassação, pela ditadura militar, deste cientista de alto nível, engajado no combate para o desenvolvimento social, cultural e científico. Sua chegada na França, a convite da Universidade Louis Pasteur de Strasbourg, onde ele foi promovido a professor titular e ficou finalmente 18 anos. Sua atuação no ensino e na pesquisa em Física Teórica Nuclear e de Altas Energias, particularmente a Teoria Quântica dos Campos. E também, seu interesse em questionamentos fundamentais a respeito das ciências, concretizado pela realização de encontros interdisciplinares estruturados entre as várias ciências, sua história e seus problemas epistemológicos (incentivou a criação do Seminário sobre os Fundamentos da Ciência, sua participação sendo sempre muito animadora).

Palavras chave: altas energias; Celso Furtado; Centro de Pesquisas Nucleares; ciência e desenvolvimento; ditadura militar; exilados políticos; física quântica; física teórica; fundamentos da ciência; Leite Lopes; Roberto Salmeron; teoria dos campos; Universidade Louis Pasteur de Strasbourg.

Abstract: In this homage to the memory of Professor Leite Lopes, internationally well-known brazilian theoretical physicist, we propose some remembrances of encounters and convivence with him, mainly in the time of his exile in France from 1970 to 1987, where he could pursue his university work. We recall the circumstances of his being fired by the brazilian militar dictatorship, because of his engagement in the fight for social, cultural and scientific development. His arrival in France, invited by the Louis Pasteur University of Strasbourg, where he was contracted as professor titular and finally stayed 18 years. His involvement in teaching and researching on Nuclear and High Energy Theoretical Physics, especially Quantum Field Theory. Also, his interest towards foundational problems of the sciences, which led to the realization of structured interdisciplinary encounters between the various sciences, their history and their epistemological problems (he suggested and contributed to the creation of the Seminar on Foundations of Science, participating regularly to it in a stimulating way).

Keywords: Celso Furtado; Centre de Recherches Nucléaires; foundations of science; high energies; Leite Lopes; militar dictatorship; political exile; quantum field theory; quantum physics; Roberto Salmeron; science and development; theoretical physics; Université Louis Pasteur of Strasbourg.

1. PREÂMBULO

É com prazer e emoção que venho hoje me associar a vocês, reunidos no CBPF (do qual ele foi um dos principais fundadores), para homenagear a memória do professor José Leite Lopes, físico renomado, grande professor e meu amigo, na ocasião do centenário do seu nascimento. Infelizmente não posso estar presente fisicamente, mas esperava estar pela imagem em movimento e pelo som, que podem ser transferidos eletromagneticamente com a velocidade da luz (mas, afinal, só enviei o texto). Porém, a dissimetria entre os dois tipos de presença (a real e a virtual) gera, obviamente, certa frustração, em mim pelo menos, pois na participação em encontros humanos o lado do “humano” é irreduzível a qualquer projeção, mesmo se queremos, por nossas palavras escritas ou faladas, ir além da presença imediata e expressar algo da ordem de significações. Algo semelhante poderia ser considerado a respeito da evocação de uma pessoa viva, ou que conhecemos, ou com a qual convivemos quando ela estava viva e uma pessoa do passado mais remoto, da qual cultivamos a memória. Não vou continuar nessa reflexão filosófica sobre a presença, a vida, a significação, a morte e a memória, é só que tais questões estão sempre presentes como pano de fundo quando evocamos um ser humano, sua vida e sua obra, com quem tivemos a oportunidade de conviver, compartilhando interesses científicos, intelectuais, culturais, sócio-políticos e amizade durante um período significativo.

Eu tive a sorte de conviver com o professor Leite Lopes durante 35 anos, de 1965 até a sua morte em 2006, com um período de quinze anos de estreita colaboração de trabalho e de trato quase cotidiano, por ocasião do seu exílio político durante a ditadura militar brasileira, no qual ele alcançou grande sucesso universitário e de pesquisa na França, na Universidade Louis Pasteur de Strasbourg, entre 1970 e 1987.¹

2. PRIMEIRO PERÍODO. OS PRIMÓRDIOS DE UMA LONGA COLABORAÇÃO E AMIZADE

2.1. Primeiro encontro e estimulação (1965)

O meu primeiro encontro com o professor Leite Lopes ocorreu em 1965, no dia 31 de março, na ocasião da defesa de minha tese de doutorado em Física (*doctorat ès-sciences physiques*) na Universidade de Paris-Orsay, tendo como tema o estudo experimental, realizado no CERN (Genebra, Suíça), de interações de neutrinos (interações, ditas “fracas”, com a matéria atômica e nuclear do detector, que era uma grande câmara de bolhas de líquido pesado²). Meu orientador de tese, André Lagarrigue, então recém-nomeado professor

desta Universidade (e que seria, alguns anos depois, diretor do importante Laboratório do Acelerador Linear), o tinha convidado, além da banca, para assistir à minha defesa. Duas razões para isso. A primeira: professor na Universidade Federal do Rio de Janeiro e um dos fundadores e dirigentes do CBPF, cuja estatura de físico teórico criativo era reconhecida internacionalmente (foi aluno de Wolfgang Pauli e de Josef Maria Jauch e era amigo e colega de, entre outros, Richard P. Feynman), Leite Lopes era especialista nas interações fracas (precisamente era autor de trabalhos precursores, como revelou-se alguns anos mais tarde; mas isso, na época, nem Lagarrigue nem eu sabíamos ainda³). A segunda razão: Lagarrigue estava a par do meu desejo de poder responder positivamente ao pedido que Roberto Salmeron (meu colega no CERN nos anos precedentes⁴) tinha feito na embaixada francesa em Brasília para que eu fosse contratado na posição de “cooperante científico-universitário” na Universidade de Brasília.⁵

Leite Lopes estava na França havia alguns meses, na Universidade de Paris-Orsay (onde ficou por dois anos, 1965 e 1966) como professor visitante, a convite do professor de Física Teórica Maurice Lévy. O convite tinha sido bastante oportuno, pois a ditadura militar, instalada no Brasil desde o mês de abril do ano anterior, já o tinha colocado sob suspeita. Conversamos após a defesa e ele me passou nomes de colegas e amigos seus no Brasil que eu poderia contatar quando estivesse lá.

2.2. Minha primeira experiência brasileira

Após a defesa de tese, voltei para o exército, onde tinha que completar três meses de treinamento de serviço militar antes de ser transferido para o serviço civil de cooperação, que

1965.

³ J. Leite Lopes tinha proposto, em 1958, um argumento teórico a respeito do relacionamento e da possível unificação das interações eletromagnéticas e fracas, baseado na consideração das suas respectivas constantes de acoplamento e de características de suas estruturas. Por este argumento se podia prever uma grande massa dos bósons intermediários da interação fraca, com estes devendo incluir não só os dois que carregavam carga elétrica, mas também uma variedade neutra, o que inferia também a existência de correntes neutras (até então desfavorecidas tanto experimentalmente quanto do ponto de vista teórico): Leite Lopes, J., “Model of the Universal Fermi Interaction” *Nuclear Physics* 8, 1958, 234. De fato, este trabalho era um passo na direção que iria ser confirmada e justificada posteriormente pela teoria de gauge unificada das interações eletrofracas (de S. Weinberg, A. Salam e S. Glashow), hoje base do “Modelo Standard” da Física das Partículas Elementares da Matéria (Cf. Paty, M., *La Physique du XX^e siècle*, Collection “Sciences et histoires”, EDP-Sciences, Paris, 2003, p. 115; trad. port., *A Física do século XX*, Idéias & Letras, Aparecida, São Paulo, BR, 2009, p. 181).

⁴ R. Salmeron, físico brasileiro, após alguns anos na Universidade de Manchester (UK), trabalhou no CERN em experiência com neutrinos, gêmea desta da qual participei, de câmara de cintilações (*spark chamber*).

⁵ Este tipo de cooperação no ensino e na pesquisa com os países “em via de desenvolvimento” tinha sido inaugurado na França desde 1962, com o fim das guerras coloniais (independência da Argélia), como uma forma alternativa do serviço nacional (militar até então) dos jovens franceses diplomados (uma iniciativa do tandem Charles de Gaulle, Presidente da República, e André Malraux, Ministro da Cultura. . .).

*Electronic address: michel.paty@univ-paris-diderot.fr

¹ Da minha parte, mudei para Paris em 1985.

² Para otimizar o número de interações e a materialização em pares e^+e^- dos raios γ energéticos produzidos nelas. Minha tese foi também publicada pelo CERN: Paty, M., *Etudes d'interactions de neutrinos de grande énergie dans une chambre à bulles à liquide lourd*, CERN 65-12, Genève,

dependia do Ministério dos Assuntos Estrangeiros francês. Fui enviado ao Brasil em junho e lá vivi a minha primeira “experiência brasileira”, que durou um ano: os primeiros seis meses, em Brasília, dando aulas e vivendo a crise desta Universidade pioneira que foi “interrompida” pela repressão da ditadura, retomando o título do belo livro que décadas mais tarde ia compor e publicar Roberto Salmeron, onde ele conta as peripécias deste projeto pioneiro, o qual eu tive a honra e o orgulho de compartilhar,⁶ de uma universidade pública de alto nível, tendo em vista os objetivos dos países em via de desenvolvimento. Nos seis meses seguintes, minha cooperação foi transferida para o CBPF, no Rio de Janeiro. No conjunto, esta estadia foi para mim um mergulho na realidade humana, cultural, científica, social e política do Brasil durante um ano, uma experiência de vida muito plena, cheia de peripécias e de encontros enriquecedores, intelectuais, humanos, sociais, e de luta e resistência, que foi também o encontro com um povo, o povo brasileiro (escrevi, sobre essa experiência, um texto em francês com título “*Campus sitiado. Le Campus en état de siège*”, oferecido numa homenagem a Roberto Salmeron⁷).

Essa minha experiência brasileira teve continuidade depois e, nessa continuidade, a relação de trabalho e de amizade que eu ia desenvolver posteriormente ao longo dos anos com Leite Lopes se destaca com evidência.

2.3. Reencontro após minha primeira experiência brasileira de um ano

Na França, de volta do Brasil em agosto de 1966, antes de assumir minhas novas funções de pesquisador-doutor no *Centre de Recherches Nucléaires* do CNRS e da *Université de Strasbourg*, aproveitei a estadia em Paris para retomar contato com Leite Lopes, que estava terminando seu segundo ano como Professor convidado. Ele nos recebeu, Madeleine (então minha esposa) e eu, na sua casa para um almoço em família (lá, conheci Maria Laura, sua mulher, Ângela, a filha mais jovem do casal e os filhos do Leite, José Sergio e Sylvio, que ele teve com Carmita, sua primeira mulher, falecida). Este foi o começo de uma forte e longa amizade, tanto com Leite Lopes como com Maria Laura, e com os três filhos com os quais eu ia manter depois, para sempre, relações fraternais.

Leite Lopes acabava de publicar em francês o livro *Fondements de la Physique Atomique* (Hermann, Paris, 1967), com um prefácio de Maurice Lévy, o qual lhe tinha pedido uma adaptação e atualização em francês do livro *Introdução à Teoria Atômica da Matéria*,⁸ publicado anteriormente no Brasil. Este livro, muito completo, integrando também uma

perspectiva histórica, devia servir como *textbook* do ensino universitário, papel que cumpriu com sucesso ao longo das décadas.

Alguns meses mais tarde, Leite e sua família voltariam ao Brasil, retomando suas atividades... até o que ia ser o nosso terceiro e decisivo encontro, quatro anos depois, no final do ano de 1970. Este foi o ano do acolhimento de Leite Lopes na França, terra para ele de um longo exílio que durou 18 anos, mas que foi, ao mesmo tempo, a realização de uma nova carreira como professor titular numa universidade francesa, a Universidade Louis Pasteur de Strasbourg.

3. SEGUNDO PERÍODO. CONVIVÊNCIA. OS DEZOITO ANOS DE LEITE LOPES EM STRASBOURG, DE 1970 A 1987

3.1. Perseguições pelas ditaduras latino-americanas e solidariedades democráticas e intelectuais na Europa com os proscritos

Em Strasbourg, onde fui contratado pelo CNRS, me integrei ativamente à vida universitária e à pesquisa científica no Centre de Recherches Nucléaires, no Laboratório de Física Corpuscular, criando um grupo de pesquisa experimental de Física de Altas Energias, dedicado à análise de dados de câmaras de bolhas de líquidos pesados (visando retornar ao estudo da física de neutrinos), trabalhando em colaboração com outros grupos, tanto da Escola Politécnica de Paris, quanto de centros de pesquisa e laboratórios universitários de vários países. Eu mantinha sempre uma atenção amigável e ansiosa para com os acontecimentos no Brasil, tanto através das notícias da imprensa quanto por correspondência com meus amigos físicos que conheci em Brasília e no Rio (notavelmente, o casal Souza Barros, Fernando e Susana). Salmeron tinha decidido voltar para a Europa, após a “interrupção” dramática da UnB e tinha respondido positivamente ao convite do Prof. Louis Leprince-Ringuet para juntar-se ao importante laboratório que este dirigia na École Polytechnique de Paris, emigrando definitivamente para a França com sua família. Sônia retomou, em Paris, seu trabalho de psicanalista, que ela exerceu anteriormente em Genebra e em Brasília. Roberto tinha sido nomeado Diretor de pesquisa no CNRS, sem deixar obviamente de ficar sempre em contato com o Brasil. Seus filhos se radicaram aqui, constituindo famílias. Continuamos sempre mantendo relações de grande amizade.

Em 1969, a Junta Militar no Brasil decretou o *Ato Institucional nº 5*, intensificando a repressão aos “maus pensadores” (*mal-pensants*). De fato, muitos brasileiros mal vistos pelo poder, particularmente intelectuais e universitários, foram demitidos de suas funções, ameaçados de prisão por suas ideias “subversivas” e obrigados a fugir do país. Na França e em outros países, tais como a Grã-Bretanha, a Suécia e a Itália, notavelmente, houve uma forte mobilização de solidariedade. Participei de manifestações e Comitês para a organização da recepção dos reprimidos, junto com outros,

⁶ Salmeron, Roberto A., *A Universidade interrompida, Brasília 1964-1965*, Editora Universidade de Brasília, Brasília, 1998; re-ed. aumentada, 2006.

⁷ Paty, Michel, “*Campus sitiado. Le campus en état de siège. Scènes d’une saison à Brasília, juillet-décembre 1965*”, in Aldrovandi, Ruben; Santoro, Alberto & Gago, José Mariano (eds.), *Roberto Salmeron Festschrift: A Master and a Friend*, Aiafax, Rio de Janeiro (BR), 2003, p. 257-302.

⁸ Ao Livro Técnico Editora, Rio de Janeiro, 1959.

inclusive colegas que foram também cooperantes no Brasil, como Rémy Lestienne, Albin Volte, G. Labrosse, P. Gavillet. . . . Com o golpe no Chile, em setembro de 1973, que derrubou o governo de Salvador Allende e o levou à morte e a longa e cruel ditadura de Pinochet, bem como, no mesmo período, a instalação de outras ditaduras militares, na Argentina e no Uruguai . . . , a solidariedade foi estendida para toda a América Latina e nosso *Comité de Solidarité avec les Prisonniers Politiques Brésiliens* . . . foi ampliado no *Comité de Solidarité France-Amérique Latine*, em nível nacional, com seções locais nas grandes cidades do país.

Foi por uma carta circunstanciada redigida por Salmeron e por ele remetida a colegas da França e de outros países, que tomei conhecimento de que Leite Lopes tinha sido demitido da sua cátedra de Física Teórica e Física Superior da Universidade Federal do Rio de Janeiro, entre outras proscricções de cientistas e demais universitários. Avisei colegas da Universidade Louis Pasteur de Strasbourg, sugerindo que a contratação de um docente com um perfil científico tal como este de Leite Lopes seria muito útil para desenvolver nesta universidade a Física Teórica, especialmente no campo das Altas Energias, no qual se fazia naquele período um grande esforço na pesquisa experimental. Houve um acordo quase unânime e o dinâmico presidente da *Université Louis Pasteur*, o químico Guy Ourisson, aceitou imediatamente. Foi assim que Leite foi contratado nesta universidade, inicialmente como professor visitante, por dois anos⁹ e posteriormente titularizado de maneira definitiva por um decreto de exceção à regra então vigente (a nacionalidade francesa era necessária para ser professor titular), assinado pelo próprio Presidente da República de então, Valéry Giscard d'Estaing, apesar da coloração política deste, bem marcada na direita mais “liberal” (digamos “neo-liberal”, no sentido atual) que se podia na época.

Da mesma maneira, o grande economista progressista brasileiro, Celso Furtado, aliás, muito amigo de Leite Lopes (como ele, originário de Recife), também proscrito pelo Brasil ditatorial, foi titularizado na mesma época na Universidade Paris-Sorbonne. Eu tive a oportunidade de encontrar Celso Furtado várias vezes no apartamento de Leite em Strasbourg (e uma vez com Leite em Paris, na saída do Metrô na estação Jussieu, bairro no qual ele morava) e assim poder testemunhar a grande complicidade de ideias dos dois, que aliás se pode constatar pelos seus escritos respectivos (veja os artigos e livros engajados de Leite Lopes sobre o tema “Ciência e Desenvolvimento” e a obra tão rica e lúcida

de seu amigo Furtado cujo pensamento e incentivo, pelo que parece, fazem tanta falta hoje em dia). Acho que foi através de Celso Furtado que Leite publicou seus artigos nas revistas *Tiers Monde* e *Les Temps Modernes* (os dois de 1967, antes do exílio), e também no *Le Monde Diplomatique* (em 1975).¹⁰

3.2. Leite Lopes e a Física de altas energias em Strasbourg

Em Strasbourg, Leite Lopes desempenhou um papel muito importante no ensino da Física Teórica no nível de pós-graduação, sobretudo em Teoria Quântica dos Campos e das Partículas Elementares, que deixou aos ouvintes lembranças inesquecíveis. Além disso, contribuiu, de forma excepcional, para a formação de jovens pesquisadores, acompanhando-os até a tese de doutoramento, com a sugestão de assuntos estimulantes e na fronteira das pesquisas atuais, sempre com uma abordagem criativa e fundamental. Deixo a Sergio Joffily, José Martins Simões, Beatriz Gay Ducati e outros, que foram seus alunos e orientados em tese de doutoramento, o testemunho sobre este aspecto. Quero só acrescentar o quanto a presença de Leite Lopes no Centro de Pesquisas Nucleares e na Universidade, tanto por suas aulas quanto por sua atuação nos seminários (que ele não só animava com suas observações incentivadoras, mas contribuiu de maneira essencial na organização), foi animadora e proveitosa para todos os físicos que participavam, fossem eles teóricos ou experimentalistas.

Nos início dos anos setenta, fui chamado na vice-diretoria do *Centre de Recherches Nucléaires*, nomeado a contragosto para reorganizar com urgência as atividades relacionadas com as Altas Energias, criando uma *Division des Hautes Énergies* bem estruturada e unificada, que permitiria uma melhor sinergia entre os pesquisadores e entre seus respectivos grupos de trabalho.¹¹ Assim que essa estrutura foi bem estabelecida (*mise sur pied*), através de consultas a todos, pesquisadores, engenheiros e técnicos, pontuadas por algumas assembleias gerais, e aceita através de um acordo geral, achei que minha “missão” estava cumprida (no final de 1974) e quis pedir licença da responsabilidade da direção da *Division des Hautes Energies* para retornar, como diz a fórmula consagrada, a “meus caros estudos” – que eram já duplos como veremos a seguir. Com a reorganização levada a cabo, fui ver o diretor do CRN, Pierre Chevallier, e o diretor e vice-diretor, respectivamente, Jean Teillac e Jean Yoccoz,

⁹ Leite Lopes, ameaçado, tendo que sair urgentemente do Brasil, esteve, num primeiro momento, na Universidade Carnegie-Melon de Pittsburgh nos EEUU, onde ele tinha sido convidado como Professor Visitante por seus bons colegas Lincoln Wolfenstein e Sergio De Benedetti. Mas, quando recebeu o convite da França, foi este país que ele escolheu. Com efeito, Leite escreveu depois: “*Como, entretanto, sabia do apoio do Governo dos Estados Unidos à instalação da ditadura no Brasil em 1964, resolvi afastar-me da posição em Pittsburgh e aceitei o convite que me fez a Universidade Louis Pasteur de Strasbourg para ser Professor Visitante nesta Universidade francesa. Cheguei a Strasbourg em junho de 1970 e fui recebido por Michel Paty. Encarreguei-me, a partir de setembro de 1970, do curso de pós-graduação sobre simetrias na teoria dos campos e de curso MP-2 de física atômica e teoria da relatividade na segunda série do curso fundamental da física e matemática.*”

¹⁰ Leite Lopes, J., “Quand la science se fait instrument de domination”, *Le Monde Diplomatique*, novembro 1975, p. 40.

¹¹ Havia uma dispersão de pequenas equipes, em vários laboratórios, sem coordenação entre elas, refletindo a fundação e organização históricas do CRN, criado em 1959 e confrontado com mudanças rápidas na pesquisa científica. Fui diretor adjunto do CRN e Diretor da *Division des Hautes Energies* durante os anos de 1973 e 1974 e Leite Lopes o foi entre 1975 e 1977. Depois das nossas partidas respectivas de Strasbourg, houve outras reorganizações desta instituição até o presente *Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien*. Eu dirigia, no CRN, a equipe ou grupo “CBLL” (*Chambre à Bulles à Liquides Lourds*). Havia outros grupos, caracterizados por detectores específicos: Câmara de Bolhas de Hidrogênio, Contadores Eletrônicos, Emulsões Fotográficas Nucleares...

do *Institut National de Physique Nucléaire et de Physique des Particules Élémentaires* (IN2P3) do CNRS em Paris, do qual o CRN dependia, pois foram eles que me haviam pedido para assumir esta responsabilidade. Sugeriu a eles que seria ótimo pedir ao professor Leite Lopes, com seu prestígio internacional e sua grande competência na organização de instituições científicas de alto nível, que tomasse a direção da nova *Division*. Assim eles fizeram – não foi difícil convencê-los – e Leite aceitou. Ele foi Diretor da Divisão até o final de 1977. Todos concordaram em saudar o grande êxito de Leite Lopes nesta tarefa. Ele soube coordenar harmoniosamente os vários grupos de pesquisa e também incentivar a pesquisa e o ensino do Grupo de Física Teórica de Altas Energias, fundado e dirigido por ele no Departamento de Física Teórica, animado também por outros professores tais como Georges Monsonogo, François Becker, Georges Oberlechner e outros, contando com a ajuda muito eficiente da secretária Erice Nort.

Ele organizou de maneira mais sistemática os seminários regulares de Física Teórica de Altas Energias, que harmonizamos com os seminários experimentais, e convidamos conferencistas do melhor nível, vindo tanto da França quanto do exterior; alguns deles foram convidados por períodos maiores para complementar cursos em nível de doutorado (entre eles, Jean-Louis Basdevant, de Paris, Saul Barshay, dos EUA, Cecilia Jarlskog, de Stockholm, e outros...). Foi por uma iniciativa dele também que lançamos a publicação dos cursos e das conferências dados, na forma de *preprints* editados pela *Division*, uma “*Série des Cours et Conférences sur la Physique des Hautes Énergies*” que fornecia aos estudantes e pesquisadores uma documentação preciosa.

Tudo isso sem falar dos trabalhos de pesquisa e publicações científicas que Leite Lopes produziu ao longo desses anos, que são evocados nas contribuições, neste Simpósio-Homenagem, dos seus colaboradores e antigos alunos. Me limito em destacar, em particular, três livros significativos. *Gauge Field Theories: an Introduction*,¹² fornece uma introdução detalhada segundo uma perspectiva “autoconsistente” (segundo a expressão do autor) deste campo da Física Teórica que havia avançado consideravelmente nas duas décadas anteriores. *A Estrutura Quântica da Matéria (Do átomo Pré-Socrático às Partículas Elementares)*¹³ é também um *textbook* para o ensino universitário, de temática mais abrangente que o precedente e de propósito semelhante, pois se trata de fornecer todos os instrumentos teóricos, conceituais e de tratamento matemático para entender e contribuir à Física da matéria atômica, nuclear e subnuclear atual. É significativa a dedicatória “*in memoriam*” do mesmo livro a Luiz Freire e Mario Schenberg de um lado (seus mestres no Brasil) e a Wolfgang Pauli e Richard P. Feynman do outro (seus mestres nos EUA).

É interessante notar que estes livros de iniciação a uma ciência especializada, com toda a técnica necessária, bem como o anterior, *Fondements de la Physique Atomique*, tem, posta em epígrafe, uma citação de Rainer Maria Rilke, poeta favorito de nosso físico. Não resisto ao prazer de repro-

duzir a epígrafe de *A Estrutura Quântica da Matéria*: “*Com as mãos trêmulas te construímos, / Átomo sobre átomo as tuas torres elevamos, / Mas quem te poderá completar, / Ó Catedral*” (Rilke).

Leite Lopes também publicou, em colaboração com Bruno Escoubès, pesquisador da equipe CBLN (prematamente falecido em 1999), *Sources et Évolution de la Physique Quantique. Textes Fondateurs* (Masson, Paris, 1994)¹⁴. O livro, esgotado rapidamente nesta primeira edição, foi republicado numa segunda edição pela editora EDP-Sciences (Paris-Les Ulis, 2005), na coleção que Jean-Jacques Szczeciniarz e eu estávamos tentando lançar. Escrevemos juntos uma apresentação da obra e dos autores-editores (“*Avant-propos*”, p. iii-vii).

3.3. Questionamentos fundamentais a respeito das ciências: encontros interdisciplinares e Epistemologia

Há uma outra realização para a qual Leite Lopes contribuiu de maneira decisiva (e não só contribuiu, como teve a iniciativa): trata-se do *Seminaire sur les Fondements des Sciences*, de alcance pluridisciplinar, juntando reflexões e estudos sobre as várias ciências (Matemática, Física, Química, Biologia, Ciências Médicas, Ciências Sociais), distribuídas nas três Universidades de Strasbourg,¹⁵ incluindo a preocupação por suas Histórias e suas relações com a Filosofia. O pesquisador em Filosofia Hervé Barreau, trabalhando sobre o conceito de tempo – já havia publicado artigos relacionados com o tema em Aristóteles e em outros pensadores clássicos até Bergson –, foi assistir às aulas de Leite Lopes sobre a Teoria da Relatividade e o questionou sobre assuntos de Ciência e Filosofia. Leite Lopes lhe sugeriu que apresentasse seu trabalho a respeito do assunto na forma de alguns seminários no Centro de Pesquisas Nucleares e avisou-me, bem como a Georges Monsonogo, professor de Física Nuclear Teórica. Leite sabia do meu interesse pela filosofia e do meu projeto a mais ou menos longo prazo de me dedicar totalmente a essa disciplina – ele era um dos poucos que eu tinha informado dos meus estudos parale-

¹⁴ Com prefácio de Jean-Marc Lévy-Leblond. Fiz uma resenha do livro na *Lettre des Départements Scientifiques du CNRS. Physique Nucléaire et Corpusculaire*, IN2P3, n° 19, Oct.-nov.-déc. 1994, p. 26-27.

¹⁵ Ou seja: a Universidade Louis Pasteur (ULP), dedicada às Ciências Exatas e da Natureza, a *Université des Sciences Humaines* ou *Université Marc Bloch* (do nome do grande historiador, co-fundador dos *Annales*), e a *Université Robert Schuman* (grande nome da política francesa no pós-guerra, um dos mais ativos fundadores da União Europeia), dedicada ao Direito e às Ciências Políticas. Essa divisão da Universidade de Strasbourg em três entidades menores ocorreu em 1970, numa reforma em nível nacional da organização do Ensino Superior e das Universidades. Vinha em resposta ao aumento massivo do número de estudantes desde os anos 1950 (a partir do início do que os historiadores costumam chamar de “as trinta gloriosas”) e aos eventos de 1968 (a deflagração do movimento social em toda a França começou pela “revolta estudantil” nas universidades e convém notar que a Universidade de Strasbourg estava entre as primeiras). Mais recentemente, as universidades strasbourguenses chegaram a se reunificar, em 2009, numa só Universidade, a *Université de Strasbourg*, iniciando um processo geral de reagrupamento nas outras universidades francesas que ainda está (2018) em fase de realização.

¹² Pergamon Press, Oxford, 1983, 484 p.

¹³ Editora da UFRJ, Rio de Janeiro, 1992, 804 p.

los de filosofia, naquele momento preparando um doutorado sobre o matemático-físico-filósofo-enciclopedista do século XVIII, Jean d'Alembert.¹⁶

Foi a partir dessa primeira iniciativa que fundamos, Leite Lopes, Hervé Barreau, Georges Monsonogo e eu, o *Séminaire sur les Fondements des Sciences* (Seminário sobre os Fundamentos da Ciência, nome também forjado por Leite), que funcionaria durante muitos anos no próprio *Centre de Recherches Nucléaires*, com um programa anual de seminários, exposições seguidas por discussões. É impossível mencionar aqui todos os convidados dos nossos seminários ao longo dos anos. Indico apenas alguns que estiveram nos primeiros anos, relacionados à Física: Maurice Levy, Bernard D'Espagnat, Jean Marc Lévy-Leblond, Rémy Lestienne, Markus Fierz, Léon Rosenfeld, David Bohm, Bruno Vitale... (outras disciplinas foram bem representadas também: Matemática, Biologia, Química, Ciências Sociais...).

O Seminário foi rapidamente acompanhado pela publicação, no início na forma de simples cadernos de monografias, dos textos apresentados e discussões: os *Cahiers Fundamenta Scientiae*, sob minha responsabilidade (cem *Cahiers* publicados, de 1972 a 1980, impressos no CRN). O sucesso nas universidades de Strasbourg e em outras nos conduziu, graças ao apoio do Presidente da Universidade Louis Pasteur, o Professor Guy Ourisson, e à colaboração com o *Groupe d'Etudes et de Recherches Sociales sur la Science* (o GERSULP, *Grupo de Estudos e Pesquisas Sociais sobre a Ciência*) da mesma Universidade, a transformar os *Cahiers F. S.* numa verdadeira revista, *Fundamenta Scientiae*, publicada pela Oxford University Press, de 1979 a 1987, e em 1988 e 1989 pela Nova Stella, São Paulo. A revista era bilíngue, em francês e inglês (e quadrilíngue, acrescentando português e espanhol, quando ela veio a ser editada na América Latina). Foram publicados, no total, 10 volumes anuais de 4 números trimestrais. Esta revista teve como redatores-chefes Baudouin Jurdant (do GERSULP) e eu (M.P.), Leite Lopes e Hervé Barreau fazendo parte do *Comité de Rédaction*, de projeção nacional e internacional; a secretária de redação era Josiane Olff-Nathan (também do GERSULP).

No ano de 1974, as primeiras formulações da Mecânica Quântica faziam cinquenta anos (é de 1924 a publicação do trabalho fundador de Louis de Broglie, na forma de artigos e da sua tese, que inspirou em seguida Erwin Schrödinger na sua Mecânica Ondulatória¹⁷). Leite Lopes e eu propusemos à Université Louis Pasteur comemorar o evento com um Colóquio contando com as contribuições de especialistas científicos e, se possível, filósofos, que incluiriam aspec-

tos históricos bem como as problemáticas mais recentes sobre as “interpretações da Mecânica Quântica”. Aceita a proposta, pedimos conselhos notavelmente ao professor Bernard d'Espagnat, físico teórico em Paris-Orsay, que se dedicava a estas questões desde vários anos¹⁸ (foi sua a sugestão de que eu fizesse uma revisão dos resultados experimentais recentes a respeito do Teorema de Bell e da não localidade quântica, o que me familiarizou com a epistemologia da Física Quântica, que eu utilizava então na minha pesquisa cotidiana, independentemente de interrogações filosóficas, como a grande maioria dos físicos na época).

A realização do Colóquio *Un demi-siècle de Mécanique quantique* (*Meio século de Mecânica Quântica*) foi um sucesso, notavelmente pela qualidade dos conferencistas (que incluíam John Archibald Wheeler, Josef Maria Jauch, bem conhecidos do Leite, o químico Raymond Daudel, sugerido por G. Ourisson, Claude Piron, A. Frenkel, Mioara Mugur-Schächter, Georges Lochak, M. Laméhi-Rachti e W. Mittag, sugeridos por d'Espagnat principalmente e por outros colegas, obviamente o próprio d'Espagnat, Jean-Marc Lévy-Leblond e Rémy Lestienne, estes últimos, convidados usuais do *Séminaire*).

Mario Bunge, professor de Filosofia na Mac Gill University em Montreal (Canadá), inicialmente físico, de origem argentina, também um grande conhecido de Leite, que convidamos outros anos no nosso *Séminaire* – e com o qual também fiz amizade – nos abriu a sua coleção “Episteme”, na editora holandesa Reidel, para a publicação dos trabalhos apresentados, o que foi realizado com o livro *Quantum Mechanics – A half century later*, editado por Leite Lopes e por mim.¹⁹

Incluímos no livro uma contribuição escrita de David Bohm e seu colaborador-discípulo Basil Hiley, dois pesquisadores de primeiro plano sobre os problemas fundamentais da Física Quântica. David Bohm, em particular, brilhante e profundo físico teórico, autor do livro *Quantum Theory*, publicado em 1950 e considerado um clássico, tinha desenvolvido, nos anos seguintes, uma versão “causal” da Mecânica Quântica²⁰ que foi a ocasião duma revivificação

¹⁶ Paty, M., *Théorie et pratique de la connaissance chez Jean Le Rond d'Alembert*, Thèse de doctorat en philosophie, Université des Sciences Humaines, Strasbourg, 1977, 468 p. Leite me fez a gentileza de estar presente na defesa (a qual ocorreu na *Université des Sciences Humaines* no dia 17 de fevereiro de 1977).

¹⁷ Também são de 1924 os primeiros usos da expressão “Mecânica Quântica”, por Albert Einstein e Max Born, para designar uma teoria dos quanta que teria os padrões de uma verdadeira teoria física, da qual tentavam delinear os traços (cf. Paty, M., *Einstein, les Quanta et le Réel* (1993, inedito, chap. 3).

¹⁸ D'Espagnat era autor de livros importantes sobre o tema, tais como: *Conceptions de la Physique Contemporaine. Les Interprétations de la Mécanique Quantique et de la Mesure*, Hermann, Paris, 1965; *Conceptual Foundations of Quantum Mechanics*, Addison-Wesley, Reading, Mass., USA, 1971 (e re-edições), seguidos posteriormente por muitos outros. Ele organizou e editou também a famosa sessão em 1970 da Escola de Varenna (Itália), *Foundations of Quantum Mechanics*, Academic Press, New York, 1971, que foi um marco, pela variedade e importância das contribuições, refletindo a renovação e o aprofundamento do debate a respeito dos fundamentos da Física Quântica (sobre esta nova fase do debate, ver o livro recente de Olival Freire Jr., *Quantum Dissidents*, mencionado mais abaixo, nota 20).

¹⁹ Leite Lopes, J. and Paty, M. (eds.), *Quantum Mechanics, a half century later*, Col. “Episteme”, Reidel, Dordrecht, 1977. Ver também a pré-publicação individual dos textos nas línguas originais das suas apresentações orais no Colóquio: Leite Lopes, J. and Paty, M. (eds.), *Un demi siècle de mécanique quantique*, in *Cahiers Fundamenta Scientiae*, n^{os} 25 a 41, 1975-1976.

²⁰ Sobre o exílio de David Bohm no Brasil e a sua importante contribuição ao debate a respeito da interpretação da Mecânica Quântica, particularmente sua proposta de uma versão causal da teoria, contextualizada na época, cf.: Freire Jr, O., *Quantum Dissidents, Rebuilding the Foundations*

do debate sobre os fundamentos teóricos e epistemológicos desta teoria, marcada notavelmente na década seguinte pelos trabalhos de John S. Bell, que levaram a primeiro plano a propriedade de “não localidade” (ou “não separabilidade local”) dos sistemas físicos quânticos. O teorema de Bell sobre a “localidade”, formulado em 1962-1964, fornecia um critério físico (uma relação entre grandezas pertinentes características do sistema) para saber se um sistema quântico respeita ou não a localidade.²¹ No seu raciocínio, Bell partia do conceito de “parâmetro escondido” considerado por Bohm na sua problemática de causalidade. Se tal parâmetro, ou variável, fosse local ou não, isso faria com que fossem obtidos resultados diferentes para as relações entre as grandezas características (desigualdades no caso da localidade). Isso podia, em princípio, ser decidido experimentalmente, uma vez que as condições de uma experiência de alta precisão estivessem reunidas. Os resultados decisivos foram obtidos, através da violação das desigualdades de Bell sobre a localidade, alguns anos após o nosso Colóquio (o primeiro por Alain Aspect em 1981, seguido por outros até hoje).²²

Leite Lopes conhecia bem David Bohm, já da época de Princeton (onde se encontravam também, por um período ou outro, jovens físicos brasileiros tais como Jayme Tiomno, Mario Schenberg, ...) e, subsequentemente, durante a estadia de Bohm no Brasil, entre outubro de 1950 e o início de 1955, como professor convidado do Departamento de Física da Universidade de São Paulo. Em 1950, perseguido pela “caça às bruxas (esquerdistas)” do senador Mc Carthy, Bohm tinha sido obrigado a exilar-se dos Estados Unidos, seu país de origem, e encontrou refugio no Brasil graças, em particular, ao apoio de Einstein, através de uma carta muito elogiosa sobre Bohm endereçada a Abrahão de Moraes, então Diretor do Departamento de Física da USP, sugerindo a sua contratação, e graças também à solidariedade dos jovens físicos brasileiros mencionados acima.²³ Tínhamos convi-

do David Bohm para dar uma série de conferências no nosso Seminário sobre suas ideias atuais a respeito da Teoria Quântica, integradas numa concepção mais geral da realidade e do conhecimento, esta da “*Ordem implicada*” (“*Implicate order*”).²⁴

Anos mais tarde, quando foi organizado por colegas brasileiros e franceses um “*festschrift*” de homenagem a Leite Lopes, na ocasião do seu septuagésimo aniversário (em 1988), eu escolhi analisar o tema epistemológico da “completude” da teoria física, conceito formulado com precisão notavelmente por Einstein e valorizado a respeito tanto da Relatividade Geral quanto da Teoria Quântica, fornecendo um critério diferenciado do caráter fundamental da teoria considerada. Este conceito alimentou a controvérsia a respeito da “interpretação da Teoria Quântica”.²⁵ A escolha do tema para a minha contribuição foi justificada em parte pela memória de nossa realização conjunta de 1974 - que me fez entrar no campo da epistemologia da Física Quântica - e, por outro lado, como uma ilustração da nossa (minha e de Leite Lopes) admiração e simpatia comuns pela profundidade do pensamento científico e filosófico de Einstein.

4. ÚLTIMOS ENCONTROS ULTERIORES

Sobre os anos seguintes, após minha transferência progressiva de Strasbourg para Paris, ocorrida entre 1983 e 1985, que foi também minha mudança oficial de campo de estudo, da Física para a Filosofia (e História da Ciência), eu teria também matéria para evocações com nossos reencontros episódicos tanto em Strasbourg como em Paris ...

... Ou uma vez num outro lugar muito significativo, em Bogotá, Colômbia. Foi em fevereiro de 1983. Fomos convidados à capital da Colômbia num memorável “Seminário de Epistemologia” de três dias. Nossos nomes tinham sido sugeridos a um dos organizadores, o italiano radicado em Bogotá, Galileo Violini, professor da Universidad Nacional de Colômbia, por Marcello Cini, físico prestigioso, professor da Universidade de Roma, do qual Violini tinha sido discípulo, e que também estava presente.²⁶ Nós,

of *Quantum Mechanics* (1950-1990) (With a Foreword by Sam Schweber), Springer, Berlin, Heidelberg, cap. 2, p. 17-74. Sobre a posição de Einstein a respeito da concepção da “causalidade” de David Bohm (e também de Louis de Broglie, reencontrada independentemente pelo primeiro, com diferenças, particularmente a respeito da localidade), cf.: Paty, M., “Sur les variables cachées de la mécanique quantique: Albert Einstein, David Bohm et Louis de Broglie”, *La Pensée* (Paris), n° 292, março-abril, 1993, 93-116.

²¹ Conceito bem definido em Física clássica e problemático em Física Quântica, como foi posto em evidência em 1935 por Einstein e seus colegas no “experimento pelo pensamento EPR”. Sobre este conceito remeto a: Bell, John, *Speakable and unspeakable in Quantum Mechanics*, Cambridge University Press, Cambridge, G.B., 1987 (coletânea dos seus artigos originais); Bohm, David & Hiley, Basil, “On the Intuitive Understanding of Non-Localities as Implied by Quantum Theory”, in Leite Lopes & Paty, *op. cit.* (1977), p. 207-225; Paty, M., “La non-séparabilité locale et l’objet de la théorie physique”, *Fundamenta Scientiae* 7, 1986, 47-87.

²² Minha contribuição ao Colóquio apresenta uma revisão dos resultados então disponíveis: Paty, M., “The Recent attempts to verify Quantum Mechanics”, in Leite Lopes, J. & Paty, M. (eds.), 1977, *op. cit.*, p. 261-289. (Original em francês: Paty, M., “Les Tentatives récentes de vérification de la mécanique quantique”, in Colloque “Un Demi-siècle de mécanique quantique”, Strasbourg, maio, 1974, *Cahiers Fundamenta Scientiae*, n° 39, 1975, 38 p. e também in *Lettres Épistémologiques. Epistemological Letters* (Bienne, Suíça, setembro, 1975).

²³ É interessante saber que David Bohm e Mario Bunge, que se encontram indiretamente na presente narração, se conheciam muito bem. A presença

de Bohm em São Paulo, nos anos 1950, atraiu Bunge, então físico em via de se dedicar à Filosofia, que vinha de Buenos Aires, periodicamente, para trabalhar com ele, segundo ele mesmo conta em sua importante autobiografia recém publicada (Bunge, M., *Between two worlds. Memoirs of a philosopher-scientist*, Springer, 2016; trad. fr. por P. Deleporte, *Entre deux mondes. Mémoires d’un philosophe-scientifique*, Collection “Science & Philosophie”, éditions Matériologiques, Paris, 2016, 856 p.). Quanto a David Bohm, depois da sua estadia no Brasil (do qual ele tinha recebido a cidadania, e falava fluentemente a língua), ficou inicialmente em Israel, antes de se fixar definitivamente no Birkbeck College em Londres, Grã-Bretanha.

²⁴ Bohm, David, *Wholeness and the implicate order*, Routledge and Kegan Paul, London, 1980; Lestienne, Rémy, “Four ideas of David Bohm on the relationship between Quantum Mechanics and Relativity”, in Leite Lopes & Paty, *op. cit.* (1977), p. 227-235.

²⁵ Paty, M., “Sur la notion de complétude d’une théorie physique”, in: Fleury, N., Joffily, S., Martins Simões, J. A. e Troper A. (eds.) *Leite Lopes Festschrift: a Pioneer Physicist in the Third World*, Singapore: World Scientific, 1988, p. 143-164

²⁶ Outros participantes: Juan Sanchez-Rón (Madrid, Espanha) e de Colom-

Leite e eu, estávamos em relações regulares com Marcelo Cini e colaboradores e discípulos dele, que acompanhavam nosso *Seminário sobre os Fundamentos da Ciência*. Aliás havia, nesses anos todos, gerada pelo “espírito de maio de 1968”, bem como pela dinâmica do contexto mundial mais amplo e iniciado anteriormente (marcado notavelmente pela emergência dos povos do “Terceiro Mundo” chamados também “países em via de desenvolvimento”), uma ebulição de iniciativas nos meios universitários semelhante à nossa. Grupos de reflexão e estudo estavam florescendo em vários países europeus, na América Latina, nos Estados Unidos, e também em outras regiões do mundo, como a Índia. A História da Ciência e o estudo dos problemas de *Ciência e Sociedade* eram temas privilegiados dessa tomada de consciência.

Dos nossos outros encontros após a minha radicação em Paris – fundando com meus colegas, que vieram a ser também grandes amigos (Roshdi Rashed e Christian Houzel), a equipe REHSEIS²⁷ de Pesquisa em História e Filosofia da Ciência do CNRS e da Universidade Paris 7-Diderot. – me limito a contar um, que me tocou particularmente. Era o ano de 2003, eu estava no Brasil por dois anos, como professor convidado no Departamento de Filosofia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Um belo dia (24 de maio) Leite Lopes, que já trabalhava e morava no Brasil, no Rio, veio a São Paulo para participar da homenagem que eu tive a honra de receber de meus antigos (e presentes, na época) alunos e colegas brasileiros, sobretudo de filosofia e história da ciência, na USP.²⁸ Ele participou por uma entrevista gravada no filme-vídeo do evento, realizado por Vitor Freire, onde ele falou da nossa realização conjunta em Strasbourg do *Seminaire sur les Fondements des Sciences*. Foi, acredito, uma das suas últimas intervenções em público antes da sua longa hospitalização.

Eu estava no Brasil (novamente como professor visitante

no Departamento de Filosofia da Universidade de São Paulo) quando Leite Lopes morreu, dia 12 de junho de 2006, depois de 6 meses de cuidado intensivo no hospital e eu pude acompanhar o velório e o enterro, dias 12 e 13, junto com sua família e amigos comuns. Ele, que era tão animado e sempre em movimento, quanto era estreito o espaço ocupado por seu corpo na rigidez da morte. . . Ele continuará vivo de outra maneira, nos corações, pela lembrança da sua personalidade, e nas mentes, pela irradiação da sua obra. Sua memória continuará sendo evocada e significando muito para o Brasil e para o mundo, tanto pela dedicação científica quanto pelo engajamento social lúcido. Já pouco tempo depois da sua morte foi organizada em Strasbourg uma significativa e comovente *Journée à la Mémoire de José Leite Lopes* (*Jornada em Memória de José Leite Lopes*), dia 18 de janeiro de 2009, no *Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien* (antigamente *Centre de Recherches Nucléaires*), da qual tive a honra de participar.²⁹ Houve outras celebrações no Brasil e em nível internacional, em várias circunstâncias, até a presente homenagem na qual contribuimos (o Colóquio e o número de revista), que será, sem dúvida, um marco, e não fechará mas, pelo contrário, incentivará o fluxo das reminiscências subjetivas e históricas, que são mais que sempre necessárias. As primeiras, por testemunhar o lado humano de tudo isso. As segundas, por aproveitar as lições da História, sem as quais se retorna ao analfabetismo e à barbárie.

5. EPÍLOGO

Tenho que concluir aqui esta evocação. Ela é necessariamente incompleta; deixei de lado muitos elementos do contexto da nossa convivência em Strasbourg. Eu compartilhava o gosto de Leite pela poesia (ele era grande admirador de Rilke), pela pintura (pela qual ele se apaixonou) e pela convivência com artistas. Outros falarão de suas implicações nas lutas pelo desenvolvimento do seu país: desenvolvimento que, segundo o que ele acreditava, implica e requer mais justiça social, uma prioridade para o ensino em todos os níveis, uma ciência de alta qualidade – do melhor nível – e o exercício da democracia (tais palavras hoje, têm novamente um perfume trágico. O engajamento social e político de Leite Lopes é mais do que nunca um incentivo para todos os que querem resistir ao ar funesto do tempo, espalhado hoje em muitas regiões do mundo, Europa incluída, como se a História estivesse em regressão).

De todos estes aspectos do seu engajamento, científico, intelectual, institucional e social, ele já tinha uma consciência forte e os tinha vivido interiormente, quando eu cheguei a conhecê-lo, a compreender quem ele era e a gozar de sua amizade. De certa maneira, eu pertencço à geração posterior à dele, pois vinte anos nos separam, do ponto de vista cronológico. Quando eu o conheci, em 1965, começava minha carreira científica, por assim dizer, enquanto ele estava já no auge da sua trajetória, e já tinha atuado com muita

bia: Victor Samuel Albis, Luis Carlos Arboleda, Jorge Charum, José Granés, José Arias de Greif, Regino Martínez-Chavanz, Antanas Mockus, Diana Obregón, Eduardo Posada, Emilio Quevedo, José Luiz Villaveces, Galileo Violini.

²⁷ *Recherches Epistémologiques et Historiques sur les Sciences et les Institutions Scientifiques* A sigla, REHSEIS, parecia se enquadrar, pela sonoridade, na lista dos deuses da História das mitologias da Alta Antiguidade do Egito, Isis e Osiris, tradicionalmente relacionados com a Natureza, a Ciência, a História. . . O nome ficou de 1983 até 2000, e foi depois modificado pela nova geração para *SPHERE* (Sciences, Philosophie, Histoire).

²⁸ Organizado por Olival Freire Jr e Mauricio Pietrocola: *Filosofia, Ciências e História: Um colóquio dedicado a Michel Paty por ocasião dos 40 anos de sua colaboração com o Brasil*, 24 de novembro de 2003, Instituto de Estudos Avançados (IEA) da Universidade de São Paulo (USP). Ver o livro: Freire Jr, O. e Pietrocola, M. (eds.), *Filosofia, Ciência e História. Michel Paty e o Brasil, uma homenagem aos 40 anos de colaboração*, Discurso Editorial (São Paulo, Br), 2005, 532 p. E o filme vídeo: Freire, Vitor, *Michel Paty e o Brasil (Michel Paty et le Brésil)* (Brasil, 2007 ; Realização e edição de Vitor Freire; Vídeo-Documentário, DVD-R NTSC; Côres.; 56 min.; 3,34 Go; L : Port., ST Franç.; Com os participantes do colóquio “*Michel Paty e o Brasil*”, São Paulo, setembro, 2003; extraído de exposições, entrevistas ou intervenções de: José Leite Lopes, Amélia Hamburger, Crodowaldo Pavan, Oswaldo Porchat, Roberto Salmeron, Fernando Souza Barros, Rémy Lestienne, Newton da Costa, Maria Laura M. Leite Lopes, Marilena Chaui, Olival Freire Jr., Michel Paty.

²⁹ As exposições foram, nesta ordem: Salomé Escoubès de Unamuno, Georges Monsonego, Norbert Fleury, eu (M P.), José Martins Simões.

projeção nos seus vários campos de atividade. Por isso, sem ter sido seu aluno ou discípulo, eu sempre me senti com ele na presença de um mestre de quem eu aprendia muito, mesmo quando estávamos rindo como alunos de colégio, o que nos acontecia muito frequentemente (particularmente nos almoços na cantina do *Centre de Recherches Nucléaires* em Strasbourg) e mesmo quando brigávamos, o que acontecia muito menos.

Leite Lopes foi para mim um mestre e um amigo próximo; eu era independente dele, mas eu nunca deixei (e provavelmente também por isso mesmo) de ter para com ele uma grande e sincera admiração. Eis aqui a dificuldade da tarefa piedosa e sagrada que me foi pedida, esta de evocar sua memória hoje, em um curto intervalo de tempo ou num espaço limitado de escrita. A importância do que ele representa – vou dizer a sua estatura histórica, de personagem histórico – deveria me incitar a esboçar um retrato objetivo

e formal, prolongado por uma reflexão sobre a significação para nós e para o futuro do personagem e da sua atuação. Mas, ao mesmo tempo, a convivência e a cumplicidade que eu mantive com ele, com a pessoa, durante numerosos anos, me daria mais vontade de evocar este lado pessoal e de me estender sobre esta experiência vivida, muito rica também, cheia de recordações, que correspondem igualmente a um significado profundo.

Por isso mesmo, eu penso que em todo engajamento sério e profundo na vida, seja científico, artístico, social ou político, particularmente em tempos trágicos, em tempos de resistência, deve-se manter e preservar o humor, sinal da liberdade, para derrubar os monstros.

(Ivry sur Seine - Paris, outubro-dezembro de 2018).

Pedidos de cópias desta publicação devem ser enviados aos autores ou ao:

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
Área de Publicações
Rua Dr. Xavier Sigaud, 150 – 4^o andar
22290-180 – Rio de Janeiro, RJ
Brasil
E-mail: alinecd@cbpf.br/valeria@cbpf.br
<http://revistas.cbpf.br/index.php/CS>

Requests for copies of these reports should be addressed to:

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
Área de Publicações
Rua Dr. Xavier Sigaud, 150 – 4^o andar
22290-180 – Rio de Janeiro, RJ
Brazil
E-mail: alinecd@cbpf.br/valeria@cbpf.br
<http://revistas.cbpf.br/index.php/CS>