

INTRODUÇÃO

Este volume é uma homenagem ao pesquisador francês Michel Paty, colaborador de longa data da Universidade de São Paulo e hoje Professor Visitante no Departamento de Filosofia. O pretexto para a homenagem foi a sua aposentadoria compulsória como diretor de pesquisa do CNRS, seguida de sua designação como Pesquisador Emérito pela mesma instituição. Pretexto porque já há algum tempo pesquisadores brasileiros, seus amigos, pensavam em prestar-lhe uma homenagem pela sua longa interação (de mais de quatro décadas) com o Brasil. Com essa motivação, o Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo sediou, com o apoio das Faculdades de Educação, de Filosofia, Letras e Ciências Humanas e do Instituto de Física, no dia 24 de novembro de 2003, o colóquio “Filosofia, Ciências, e História – Um colóquio dedicado a **Michel Paty** por ocasião dos 40 anos de sua colaboração com o Brasil”. Os trabalhos aqui reunidos resultam desse colóquio.

Uma história de quatro décadas não poderia ser uniforme. De fato, essa história começa nos anos 60, quando, por convite do físico Roberto Salmeron, Paty integrou o corpo docente da jovem Universidade de Brasília. A crise que atingiu essa Universidade, em 1965, decorrente do arbítrio do recém-implantado regime militar, obrigou-o a declinar de suas atividades de pesquisa em Brasília. Ele trabalharia ainda, por curto período, no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, no Rio de Janeiro, finalizando bruscamente essa primeira fase da sua experiência brasileira. Uma segunda etapa de suas relações com o Brasil teve como cenário a Universidade de Estrasburgo, onde Paty trabalhou na década de 1970. Nesta fase, o registro mais significativo para nós brasileiros foi a solidariedade política de Paty aos pesquisadores brasileiros vítimas de perseguição política. Informado por Salmeron de que o governo brasileiro havia aposentado pesquisadores brasileiros usando os poderes discricionários do Ato Institucional Número 5, Paty sugeriu à universidade francesa a contratação de uma dessas vítimas, o físico José Leite Lopes. Um dos momentos de maior emoção no referido simpósio foi quando Leite Lopes, relembrando sua chegada a Estrasburgo, disse ter pensa-

do que ali seria seu túmulo. As dores do exílio duraram uma década, e Leite Lopes retornou ao Brasil depois da anistia política promulgada em 1979. A solidariedade de Paty não foi restrita a Leite Lopes, tendo se estendido a outros brasileiros e latino-americanos através de sua colaboração na criação, em 1972, de um comitê de solidariedade aos brasileiros perseguidos pelo regime militar, o *Comité de Solidarité France – Brésil*. Leite Lopes, contudo, ocupou um lugar especial na vida de Paty: foi cúmplice na sua conversão aos estudos em Filosofia. Nessa época, paralelamente às suas pesquisas em Física, Paty realizou o doutoramento em Filosofia e organizou com Leite Lopes um seminário regular sobre epistemologia da ciência, denominado *Fundamenta Scientiae*, o qual daria lugar a uma revista com o mesmo título.

Uma terceira etapa na história da colaboração de Paty com os brasileiros teve início em 1982, quando Amélia Hamburger, seguindo uma sugestão de Susana de Souza Barros, trouxe Paty como Professor Visitante ao Instituto de Física da USP. Nesta fase, já como epistemólogo e não mais físico, ele estabeleceu novas interações com os brasileiros. Seu curso na USP teve por base as investigações que seriam reunidas posteriormente no livro *La matière derobée*, [edição brasileira com o título *A matéria roubada – a apropriação crítica do objeto da física contemporânea*. Edusp, 1995]. Nesta fase, Paty contribuiu intensamente com a formação de pesquisadores brasileiros nas áreas de epistemologia e história das ciências, orientando ou coorientando, na França ou no Brasil, a formação de nove doutores.¹ Nessa mesma época, ele dirigiu, pelo lado francês, dois acordos de cooperação acadêmica entre a equipe francesa REHSEIS, do CNRS e da Universidade de Paris 7, e equipes da USP, através do CNPq e a CAPES.

O programa de investigação filosófica desenvolvido por Paty tem sido, seguramente, um dos fatores da diversidade e da intensidade de suas interações com pesquisadores brasileiros. Sua reflexão é orientada pelo que denomina “realismo crítico”, entendendo por essa denominação a busca dos significados implícitos no conhecimento científico por meio de uma postura filosófica que toma como premissa o realismo. Isso implica aceitar tanto a existência de um mundo independente de nossas sensações quanto a possibilidade de o conhecimento científico ser uma representação desse mundo. Contudo, a dimensão crítica do realismo professado por Paty afasta-o do realismo corrente entre cientistas e certos círculos filosóficos, que poderia

¹ Maurício Pietrocola, Antonio Augusto Videira, Katya Aurani, Wilton Barroso, Samuel Simon, Olival Freire, Irinéa Batista, Fernando Camelier e Tatiana Roque.

ser denominado realismo ingênuo, porque ele não considera o conhecimento científico mero reflexo da realidade, conhecimento ao qual se poderia chegar indutivamente. Tomando emprestado de Einstein a afirmação de que os conceitos científicos são livres criações do espírito humano, Paty enfrenta no cotidiano de sua investigação o desafio de analisar a diversidade de fatores presentes e influentes na produção do conhecimento científico. Para enfrentar esse desafio, Paty tem buscado recursos na lógica, na filosofia e em sua história, na história e sociologia das ciências, na antropologia, bem como em reflexões sobre o papel do imaginário na produção do conhecimento. A diversidade de sua produção intelectual, nessa terceira fase, tem buscado ilustrar em um certo número de casos a complexidade dos fatores presentes na produção da ciência, mas também a sua dimensão racional, por isso filosófica. Contudo, nenhum estudo tem sido mais significativo, nos parece, e mais caro ao próprio Paty, que as contribuições que ele trouxe ao nosso entendimento da dimensão filosófica da produção científica de Albert Einstein. Paty tanto tem tomado como objeto de estudo a diversidade das influências presentes na produção da ciência como também o diversificado impacto científico, tecnológico, cultural e social dessa mesma ciência nas sociedades contemporâneas. Essa apresentação, mesmo que sumária, do programa de investigação conduzido por Paty permite compreender a diversidade das contribuições reunidas nesse volume. Cientistas, filósofos, lógicos, historiadores e educadores são os autores presentes nesse volume que expressaram a amizade e a influência de Paty em suas próprias obras.

A primeira parte desse volume é a mais diversificada. José Leite Lopes, Remy Lestienne, Alfredo Bosi e Marilena Chaui apresentam homenagens ou depoimentos relacionados às suas interações com Michel Paty; Amélia Hamburger apresenta sua poesia “Informação da medida”; Roberto Salmeron reflete sobre as relações entre mito, abstração e ciência; Fernando de Souza Barros discute as restrições à circulação das informações científicas no contexto da luta contra o terrorismo e Maria Aparecida Correa apresenta a relação de Paty com a literatura.

A segunda parte reúne textos de natureza mais epistemológica, voltados para a investigação da ciência moderna e contemporânea. Alberto Cupani reflete sobre a racionalidade da ciência; Osvaldo Pessoa e Sílvio Chibeni discutem a teoria quântica, o primeiro analisando cenários possíveis da criação dessa teoria e o segundo apresentando uma análise lógico-conceitual do argumento de Einstein, Podolsky e Rosen; Samuel Simon

examina a teoria da relatividade e a adequação entre teorias matemáticas e teorias físicas; Robinson Tenório analisa a noção de valor na teoria da informação; Antonio Augusto Videira discute o papel dos valores na influência que o físico Guido Beck exerceu na América Latina; Lelita Benoit apresenta o papel do paradigma biológico na criação da “física social” de Auguste Comte; Luiz Henrique de Araújo Dutra examina o modelo de progresso da ciência sugerido por Claude Bernard; Gérard Grimberg e Wilton Barroso refletem sobre a obra de D’Alembert, enquanto Tatiana Roque discute o conceito de estabilidade em sistemas dinâmicos.

Implicações da epistemologia para a formação da cidadania e para a educação em ciências são agrupadas na terceira parte desse volume. Maria Laura Leite Lopes e Susana de Souza Barros discutem os desafios da alfabetização científica no século XXI, enquanto Maurício Pietrocola discute o papel estruturante da Matemática no conhecimento físico e suas implicações para o ensino. Investigações dedicadas a desenvolvimentos contemporâneos da lógica estão reunidas na quarta parte do volume, incluindo as contribuições de Newton da Costa, Décio Krause e Francisco Dória.

Estudos de natureza histórica, tanto de história social quanto de história conceitual, são agrupados na quinta parte. Maria Amélia Dantes apresenta uma reflexão sobre a historiografia das ciências no Brasil; Heloísa Bertol Domingues examina o papel das ciências na sociedade brasileira de meados do século XX; José Jerônimo de Alencar discute as influências de Kuhn, Latour e Foucault na historiografia das ciências na América Latina; Fernando Camelier apresenta um estudo sobre as dificuldades encontradas pela teoria da gravitação de Newton; Irinéia Batista analisa a teoria universal de Fermi. O trabalho de Olival Freire toma a própria trajetória de Paty, em sua relação com o Brasil, como objeto de estudo. O volume se encerra com uma reflexão do próprio Michel Paty sobre sua trajetória intelectual e sua relação com o Brasil e com os brasileiros.

Gostaríamos também de expressar nossos profundos agradecimentos às Unidades/Departamentos da Universidade de São Paulo que viabilizaram a realização desse colóquio, em particular ao Instituto de Estudos Avançados, ao Instituto de Física, à Faculdade de Educação e ao Departamento de Filosofia. Merecem agradecimentos especiais o então graduando em Física Ivã Gurgel, responsável pelo suporte de secretaria e organização interna do evento, assim como Sandra Codo, funcionária do IEA, que garantiu a infraestrutura de todo evento. Sem a colaboração dessas duas pessoas teria nos sido impossível realizar essa homenagem. O apoio da Fapesp, do IEA e do

Consulado francês em São Paulo viabilizaram a edição desse volume. Apresentaram comunicações orais, não incluídas nesse volume, os Professores Pablo Mariconda e Shozo Motoyama.

Finalmente gostaríamos de agradecer a prontidão dos mais de 20 autores e palestrantes de todo Brasil que não mediram esforços para viabilizar a sua participação nessa homenagem, transformando-a em um momento singular de tributo a um mestre e colega dos mais especiais.

Maurício Pietrocola

Olival Freire