

“Sua trajetória é realmente muito impressionante. Arrasta consigo a física no Brasil.” A síntese foi feita, há exatos dez anos, pela pesquisadora Amélia Império Hamburger (1932-2011), ao se referir a César Lattes (1924-2005), um nome que se tornou – alheio à sua vontade – um mito, ao lado de cientistas como Carlos Chagas (1879-1934) e Oswaldo Cruz (1872-1917). Certamente, nenhum outro nome das ciências exatas deste país está tão presente no imaginário do povo brasileiro.

Hoje, uma década depois de sua morte, sabemos um pouco mais sobre a trajetória científica e pessoal de Cesare Mansueto Giulio Lattes, graças à publicação de novos livros e artigos, à descoberta de entrevistas e documentação em arquivos no Brasil e no exterior, a depoimentos de amigos, entre outras novidades. Mas um quadro mais abrangente de sua vida intelectual e o entendimento do alcance de sua obra estão ainda por serem escritos – afinal, em história da ciência, um tema, por mais simples que aparente ser, raramente se esgota, dada a complexidade do entrelaçamento da ciência com outras formas de cultura e com o tecido social, político e econômico.

Para tentar entender Lattes, é preciso iluminar os bastidores de seu surgimento como cientista. Ele foi produto da fundação da Universidade de São Paulo (USP) e da vinda para essa instituição do físico italo-ucraniano Gleb Wataghin (1899-1986). Foi naquele momento que se iniciou, de forma sistemática, a pesquisa em física teórica e experimental no país. Antes da chegada de Wataghin, a física no Brasil pode ser resumida a ações isoladas de pioneiros, sem que estes, em geral, contassem com o apoio do governo ou da universidade. Um desses marcos se dá, por exemplo, com o engenheiro Henrique Morize (1860-1930), que trabalha, em sua tese de cátedra, com raios X e catódicos, na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, pouco mais de dois anos depois da descoberta, na Europa, desses fenômenos.

Ao final do século 19, Morize e outros intelectuais da época deram início a um movimento em prol da ‘ciência pura’ que desembocou na fundação da Sociedade Brasileira de Ciências, em 1916 (mais tarde, Academia Brasileira de Ciências).

Cesar Lattes

10 ANOS DEPOIS

FOTO: CÉSAR LATTES/ARQUIVO PESSOAL

FOTO: ALFREDO MARQUES/CEPPI/ARQUIVO PESSOAL

FOTO: CASIMIRO LITVINIA

FOTO: ADRIANO OLIVEIRA/ACF

FOTO: ADRIANO OLIVEIRA/ACF

PRESIDENTA DA REPÚBLICA
Dilma Rousseff

MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
José Aldo Rebelo Figueiredo

SUBSECRETÁRIO DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA
Adalberto Fazzio

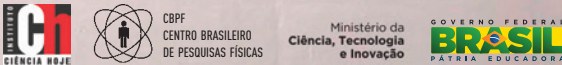
DIRETOR DO CBPF
Fernando Lázaro Freire Júnior

CURADOR DA EXPOSIÇÃO
Ivan dos Santos Oliveira Júnior

PESQUISA, REDAÇÃO E EDIÇÃO
Cássio Leite Vieira (ICH) e Antonio Augusto Passos Videira (UERJ)

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGENS
Amperсанд Comunicação Gráfica
www.amperdesign.com.br

CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS
Rua Dr. Xavier Sigaud, 150
22290-180 - Rio de Janeiro - RJ
Tel. (0xx21) 2141-7100
Internet: <http://www.cbpf.br>



RECEIVED 26 FEB 1946		P. 26					
NAME OF SHIP <i>St. Rosario</i>		PORT OF ARRIVAL <i>Lisbon</i>		DATE OF ARRIVAL <i>26 Feb. 1946</i>			
STEAMSHIP LINE <i>South American</i>		WHENCE ARRIVED <i>Rio de Janeiro</i>		OFFICE OF IMMIGRATION NEW YORK			
NAMES AND DESCRIPTIONS OF ALIEN PASSENGERS							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Port of Embarcation	Port at which Passengers have been landed	NAMES OF PASSENGERS	CLASS	AGE OF PASSENGERS		Profession, Occupation, or Calling of Passenger	Country of last Residence
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		
				Age	Sex		

A partir daqui, em sentido horário: registro portuário da chegada de Lattes à Inglaterra em 1946; única fotografia conhecida da primeira ida de Lattes à Chacaltaya (Bolívia), no primeiro semestre de 1947; mosaico de imagens com o primeiro decaimento completo de um píon em múon, como publicado em *Nature* (24/05/15); retrato de Lattes na 'Galeria dos Notáveis', na Universidade de Bristol; caixas de emulsões nucleares usadas, logo depois da Segunda Guerra Mundial, pelos físicos no Laboratório H. H. Wills, em Bristol; e, ao fundo, visão geral do caminho para o monte Chacaltaya

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Andrade, A. M. R. de (1999). *Físicos, mitos e política: a dinâmica da ciência na sociedade*. São Paulo: Editora Livraria da Física.

Caruso, F., Marques, A., Tróper, A. (eds.) (1999). *Cesar Lattes, a descoberta do méson pi e outros mistérios*. Rio de Janeiro: CBPF.

Diário de Notícias. Edição de 01 de março de 1955.

Favero, M. de L. de A., Gerbasi da Silva, A. E.

Brasil. São Paulo: Melhoramentos, 2 volumes, 1ª ed.

Caruso, F. (org.) (2014). *Alfredo Marques: revivências*. São Paulo: Editora Livraria da Física.

Caruso, F., Marques, A., Tróper, A. (eds.) (1999). *Cesar Lattes, a descoberta do méson pi e outros mistérios*. Rio de Janeiro: CBPF.

Diário de Notícias. Edição de 01 de março de 1955.

Favero, M. de L. de A., Gerbasi da Silva, A. E.

Cesare Mansueto Giulio Lattes. Entrevista feita em 14 e 15 de março de 1990, no Rio de Janeiro. Disponível no Prodes (Programa de Estudos e Documentação em Educação e Sociologia) da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro).

Fern, M. G., Motyama, S. (orgs.) (1978). *História das ciências no Brasil*. São Paulo: Edusp.

Gallison, P. L. (1997). *Image & Logic*. Chicago: University of Chicago Press.

Hamburger, A. L. (2005). 'Cesar Lattes, físico brasileiro'. In: *Revista USP* n. 66, p. 136-138, junho/agosto.

Lacerda, C. (1955). 'Cesar Lattes denuncia'. *Thema* da imprensa, 18 de janeiro de 1955. Ver também edições de 19, 20 e 21 de janeiro daquele ano.

Marquês, A. (1994). *Cesar Lattes 70 anos - as novas físicas brasileiras*. Rio de Janeiro: CBPF.

Marquês, A. (2005). 'Cesar Lattes - (1924-

2005)'. *Ciência Hoje* v. 39, n. 215, pp. 44-48.

Marquês, A. (2013). 'Cesar Lattes 1924 - 2005'. *Ciência e Sociedade* (CBPF), v. 1, n. 1.

Nobel Prize Organization. Nomination archive. <http://www.nobelprize.org/nomination/archive/>

Pereira, L. da S. B. 'Vitória na derrota: Avanço Alberto e as origens da política nuclear brasileira'. Dissertação de mestrado

defendida na Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro (RJ). Disponível em <http://bit.ly/HFCGVIA>

Santos, C. A. dos. (2013). 'O sincrocítron do CNPq: da concepção ao abandono'. *Revista Brasileira de Ensino de Física* v. 35, pp. 1.607-1.620. Disponível em <http://www.abfisa.org.br/revista/pdf/351607.pdf>

Sime, R. L. (2013). 'Marietta Blau: pioneer of photographic nuclear emulsions and

particle physics'. *Physics in Perspective* v. 15, pp. 3-32.

Souza-Barros, F. de Nussenzweig, M., Vieira, C. L. (1993). 'Cesar Lattes - modestia, ciência e sabedoria'. *Ciência Hoje* v. 19, n. 112, pp. 10-22.

Vieira, A. A. P., Vieira, C. L. (2010). 'Reflexões sobre historiografia e história da física no Brasil'. São Paulo/Rio de Janeiro: Editora Livraria da Física/CBPF.

Vieira, A. A. P., Vieira, C. L. (2015). 'Um laboratório nas nuvens'. *Scientific American Brasil* n. 152, janeiro.

Vieira, C. L. (2012). '...Um mundo inteiramente novo se revelou - uma história da física das emulsões nucleares'. São Paulo/Rio de Janeiro: Editora Livraria da Física/CBPF.

Vieira, C. L. (2014). *Cesar Lattes* (Coleção Cientistas Fluminenses) Rio de Janeiro: Faperj/Editora da UERJ.

Vieira, C. L., Videira, A. A. P. (2011). 'O papel das emulsões nucleares na física experimental no Brasil'. *Revista Brasileira de Ensino de Física* v. 33, n. 2.

Vieira, C. L., Videira, A. A. P. (2014). 'Carried by history: Cesar Lattes, nuclear emulsions, and the discovery of the pi-meson'. *Physics in Perspective* v. 16, pp. 3-36.



LATTES... 10 ANOS DEPOIS

HERÓI DA ERA NUCLEAR

Nascido em Curitiba (PR), em 11 de julho de 1924, formado na USP em 1943 (único bacharel em física naquele ano), Lattes inicia sua carreira em um momento em que a física, no mundo, sofria grande transformação: passava de uma atividade feita por grupos pequenos, orçamentos restritos e produção de bancada para um cenário comumente denominado *Big Science*: grandes laboratórios, centenas ou milhares de físicos e técnicos, orçamentos milionários e, principalmente, a construção de aceleradores de partículas de grande porte.

De certa forma, Lattes teve um pé em cada um desses mundos. Começou como teórico com Wataghin e Mário Schenberg (1914-1990) na USP, para, depois, optar pela física experimental, por influência, em parte, do italiano Giuseppe Occhialini (1907-1990), que havia chegado ao Brasil em 1937 e seria professor de Lattes na graduação.

Nessa guinada experimental, Lattes e mais dois jovens físicos, Andrea Wataghin (1926-1984) — filho de Wataghin — e Ugo Camerini (1925-2014), passaram a estudar a radiação vinda do espaço (os chamados raios cósmicos) com a ajuda de uma pequena câmara de nuvens, detector no qual a trajetória de partículas subatômicas com carga elétrica é vista na forma de diminutas bolhas de um líquido (em geral, água).

Provavelmente, no final de 1945, Lattes recebeu de Occhialini — agora, trabalhando no Laboratório H. H. Wills, na Universidade de Bristol (Inglaterra) — um novo tipo de detector: chapas fotográficas especiais, denominadas emulsões nucleares. Nelas, a trajetória das partículas podia ser observada, com a ajuda de um microscópio, como uma ‘fileira’ de diminutos grãos de prata metálica. A nitidez e precisão dessas trajetórias impressionaram bastante o jovem físico.

Lattes, então, solicita a Occhialini que lhe consiga uma bolsa para trabalhar no H. H. Wills, no grupo do físico britânico Cecil Powell (1903-1969). Pouco depois, embarca em Santos (SP), no navio cargueiro Saint Rosario — o primeiro, segundo Lattes, a transportar passageiros para a Europa depois do fim da guerra. Chega a Bristol no início de 1946.

Começariam aí os eventos que dariam fama a Lattes, fazendo dele ‘nosso herói da Era Nuclear’.



1. Lattes nos primeiros anos de vida
FOTO ARQUIVO DA FAMÍLIA

2. Com o pai, a mãe e o irmão Davide (à esquerda)
FOTO ARQUIVO DA FAMÍLIA

3. O físico italiano Giuseppe Occhialini, no Brasil, na década de 1930
FOTO ARQUIVO INSTITUTO DE FÍSICASSP

4. O físico Italo-ucraniano Gleb Wataghin, fundador do Departamento de Física da USP em 1934 e pioneiro da física no Brasil
FOTO ARQUIVO INSTITUTO DE FÍSICASSP

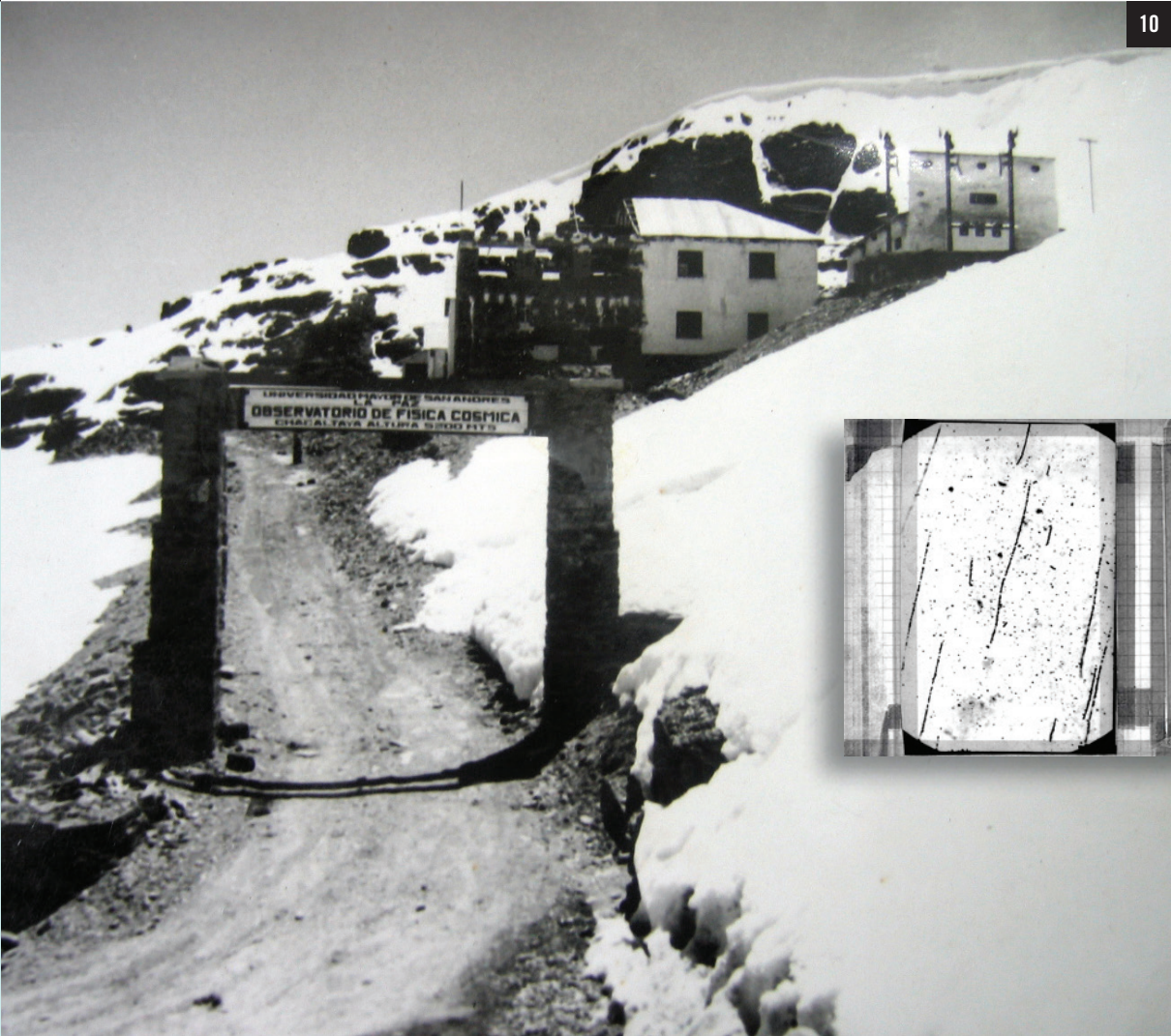
5. ‘Torre do cigarro’, que abrigava o Laboratório H. H. Wills
FOTO ALICIA NARISSEVOH

6. O britânico Cecil F. Powell, Nobel de Física de 1950 e chefe do Laboratório H. H. Wills
FOTO THE NOBEL FOUNDATION

7. O físico teórico japonês Hideki Yukawa, que propôs a existência do méson pi, em 1935, como a partícula ‘carregadora’ de força que mantém o núcleo atômico coeso
FOTO WIKIMÉDIA COMMONS

8. Lattes e Gardner em 1948, ao lado do sincrociclôtron de 184”, em Berkeley (EUA), logo após a detecção de mésons pi naquele acelerador
FOTO CERN/ACTO

9. Pavilhão Mário de Almeida, primeira sede própria do CBPF, construído na década de 1950 e localizado na então Universidade do Brasil (hoje, UFRJ)
FOTO CERN/ACTO



NOSSO HERÓI NUCLEAR

Cerca de 10 dias depois de sua chegada, Lattes — já experiente na técnica das emulsões nucleares — e seu colega norte-americano Eugene Gardner (1913-1950) encontraram os mésons no acelerador em Berkeley. E, no início de março de 1948, anunciavam ao mundo — com grande repercussão na imprensa dos EUA e do Brasil — a produção artificial de mésons. Pela primeira vez, a ciência produzia em laboratório, de forma controlada, uma partícula que até então só era conhecida na radiação cósmica.

Os feitos de Gardner e Lattes foram usados estrategicamente por Ernest Lawrence (1901-1958) — Nobel de Física de 1939 e então diretor do Laboratório de Radiação, que abrigava o acelerador — para angariar fundos junto à poderosa Comissão de Energia Atômica dos EUA. Lawrence conseguiu uma quantia vultosa (cerca de US\$ 8 milhões), com a qual construiu um acelerador muito mais potente, o Bévatron, no qual seria descoberto o antipróton em meados da década de 1950 — rendendo um Nobel aos descobridores.

No Brasil, os feitos de Lattes foram usados por uma campanha em prol da fundação de um centro de pesquisa em física e da implantação do regime de dedicação integral à docência. Essa campanha foi capitaneada pelo físico José Leite Lopes (1918-2006) e levou à fundação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, em janeiro de 1949. Na-quele momento, ciência era parte de um projeto de nação, apoiado não só por cientistas, mas também por intelectuais, artistas, industriais e militares nacionalistas — estes esperando dominar o ciclo completo da energia nuclear.

Lattes havia se tornado ‘nosso herói da Era Nuclear’. Cerca de 10 anos depois dos primeiros trabalhos que deram inserção internacional à física no Brasil — feitos pelo grupo liderado por Wataghin e por Schenberg —, o Brasil via a chance de o país ingressar *pari passu* em um novo cenário geopolítico, no qual conhecimento era sinônimo de poder político e econômico.

Lattes se tornaria *Doutor Honoris Causa* no início de 1948 pela USP. Ele, que sempre criticou a pós-graduação, agora era o ‘Prof. Dr. Lattes’. Por sua participação nas duas detecções pion (principalmente, na de 1948, em Berkeley), seria indicado — como mostram pesquisas recentes — sete vezes ao Nobel de Física, entre 1949 e 1954.

Tudo indica ser o maior número de indicações de um físico brasileiro até hoje.



LABORATÓRIO NAS NUVENS

Lattes havia se tornado Diretor Científico do CBPF, aos 24 anos de idade. Dedicava-se quase integralmente à construção do que viria a se tornar o então maior projeto de física experimental na história do Brasil: o Laboratório de Física Cósmica de Chacaltaya — montanha que, devido à detecção do méson pi lá ainda em 1947, passou a chamar a atenção de pesquisadores de vários países.

Em 1952, Lattes decidiu levar para o alto daquela montanha uma câmara de nuvens que ele havia ganhado de seu colega Marcel Schein (1902-1960), da Universidade de Chi-

cago (EUA). O projeto recebeu apoio da Unesco e envolveu a vinda para o Brasil de vários estrangeiros — entre eles, Occhialini e Camerini, que seguia, então, trabalhando em Bristol, onde chegou logo depois de Lattes.

O laboratório de Chacaltaya começou a se desenvolver no mesmo momento em que a Europa, destruída pela guerra, dava início ao Centro Europeu de Pesquisas Nucleares. Foi um salto significativo na história da física experimental no Brasil se medi-do pelo montante de verbas, equipamentos, recursos humanos e nível de gerenciamento exigido. Guardadas as proporções, o Laboratório de Chacaltaya pode ser entendido como ecos da chamada *Big Science*, o novo modo de fazer física que marcou o período depois do fim da Segunda Guerra, no qual se iniciou a Guerra Fria.

Em 1959, Lattes liderou a chamada Colaboração Brasil-Japão (CBJ), que aproveitaria e ampliaria significativamente a estrutura já existente em Chacaltaya, para dar continuidade ao estudo da radiação cósmica. A CBJ estendeu-se por quase 30 anos e descobriu fenôme-nos — até hoje mal compreendidos — relacionados à produção múltipla de píons.

ARRASTADO PELA HISTÓRIA

Apesar de se intitular stalinista — por sinal, pouco sabemos do porquê dessa opção —, Lattes citava a Bíblia com desenvoltura. Gostava de animais, era apreciador de música clássica — Vivaldi era um de seus compositores preferidos —, da literatura brasileira — havia gostado particularmente de *Viva o povo brasileiro*, de João Ubaldo Ribeiro (1941-2014) — e da própria história da ciência — costumava andar com o *Principia Mathematica*, de Isaac Newton (1643-1727), debaixo do braço. Esses interesses molda-vam sua pessoa e personalidade para muito além da cultura da física.

Foi portador de um transtorno mental — do qual, por sinal, nunca se envergonhou e sobre o qual falava abertamente — que lhe fazia, por vezes, alternar entre episódios de depressão e euforia. Seus feitos científicos posteriores à detecção do pion acabaram injustamente ofuscados por sua imagem pública, marcada por esses momentos de estabilidade/instabilidade. Por exemplo, a partir de 1964, na Itália, iniciou uma linha de estudos em geocronologia que se mantém ativa até hoje em universi-dades brasileiras. Sua imagem científica também acabou arranhada por conta de suas idiossincrasias em relação à teoria da relatividade.

Esse quadro mental — que o marcou aparentemente desde a infância — foi fortemente agravado em 1954 por um escândalo de desvio de verbas do CBPF destinadas à construção de um acelerador de partículas de grandes proporções. Nessa tarefa, o Brasil fracassou fragorosamente. Não tínhamos nem capacidade técnica, nem recursos humanos. “Não sabíamos nem mesmo fabricar lâmpadas elé-tricas”, sintetizou Lattes, contrário ao projeto.

O ‘escândalo Difini’ — referência ao então tesoureiro do CBPF, Álvaro Difini, professor da então Universidade do Rio Grande do Sul — foi levado à imprensa da época, por decisão de Lattes, e acabou estampado na capa do jornal carioca *Tribuna da Imprensa* de 18 de janeiro de 1955, em texto escrito pelo jornalista e político Carlos Lacerda (1914-1977). Essa atitude de Lattes foi duramente criticada até mesmo por amigos de longa data, como Leite Lopes e o também físico Joaquim da Costa Ribeiro (1906-1960).

“Sua trajetória é realmente muito impressionante. Arrasta consigo a física no Brasil.”

Amélia Império Hamburger (1932-2011)

A repercussão dos fatos levou Lattes a deixar o país. Passou, assim, cerca de dois anos nos EUA, trabalhando na Universi-da-de de Chicago e na Universidade de Minnesota. Sob tratamento médico, foi um período difícil e pouco produtivo para ele.

Os que conviveram com Lattes não hesitariam em afirmar que, mesmo nos momentos mais contudentes de uma crise, seus relatos sempre foram coerentes e apoiados em uma base sólida da realidade. Suas declarações sempre foram embasadas por tremenda honestidade intelectual e, principalmente, modestia — duas características acentuadas em sua personalidade.

No entanto, como é comum em história da ciência, tentou-se separar o cientista (público) do homem (privado). Mas houve um só Lattes. E ele foi o que foi por causa desse binômio indissociável de sua personalidade: estabilidade/instabilidade.

Apesar de todos os prêmios e as homenagens que recebeu, Lattes achava (sinceramente) que sua contribuição havia sido modesta. Em 1997, no 50º aniversário da descoberta do méson pi, respondeu sem hesitar, ao ser perguntado se mudaria algo em sua vida: “Fiz o possível. Fui arrastado pela história.”

Uma história que, aos poucos, tem se revelado e que ajuda a entender — por sua importância, amplitão e seu momento — o placo e os bastidores da história não só da física, mas da ciência no Brasil — afinal, seus feitos estão ligados à fundação do então Conselho Nacional de Pesquisa (hoje, CNPq), para ficar em um só exemplo. Nas palavras do físico e amigo Alfredo Marques, ex-diretor científico do CBPF, “O Brasil contraiu com ele [Lattes] uma dívida irresgatável.”

É possível que Lattes, na visão que atribuiu à sua trajetória, tenha sido empurrado por essa força inexorável: a história. Mas não podemos deixar de reconhecer que seu nome, seus feitos e sua fama contribuíram para moldar e dar rumo à física no Bra-sil. Como afirmou, em 1973, o físico austríaco Guido Beck (1903-1988) a seu colega alemão Werner Heisenberg (1901-1976), “Lat-tes foi o ponto fora da curva na física latino-americana”.

Dez anos depois de sua morte, em 8 de março de 2005, a homenagem mais justa que podemos fazer a ele é reconhecê-lo em sua integridade. Como a *persona historica* que não pode ser dissociada de sua ciência, suas ideias e seus atos.

E, principalmente, de seu tempo.

QUESTÕES INQUIETANTES

Lattes chegou à Inglaterra com um projeto pessoal: empregar as emulsões nucleares — produzidas sob encomenda dos físicos pela indústria fotográfica — para o estudo da radiação cósmica. Esse objetivo começou aos poucos, com Lattes e jovens colegas do H. H. Wills tentando, por meio de experimentos, entender as propriedades do novo detector.

Para um desses experimentos, Lattes — já tendo em mente o estudo da radiação cósmica — solicita à empresa Ilford, fabricante das emulsões nucleares, que incluía em alguns lotes das chapas fotográficas o elemento químico boro. O brasileiro suspeitou que esse incremento possibilitaria a observação indireta de nêutrons criados pelo choque da radiação cósmica contra núcleos atômicos da atmosfera terrestre.

No final de 1946, Lattes pediu a Occhialini — que naquele momento saía de férias para esquiar no Pic-Du-Midi, nos Pirineus franceses — que levasse consigo e expusesse àquela grande altitude lotes (com e sem boro) de emulsões nucleares. Cerca de um mês depois, já em Bristol, as chapas com boro movimentariam o cotidiano — muitas vezes, monótono — do H. H. Wills. Naquelas chapas, a equipe de físicos e mulheres microscopistas encontrou os chamados mésons, partículas com massa intermediária entre a do elétron e do próton. Os artigos com esses resultados foram publicados no início de 1947 e deram àquela laboratório inglês fama mundial nos anos a seguir — e um Nobel a Powell em 1950.

Para entender a importância dessa descoberta, é preciso lembrar que, entre 1937 e 1947, uma das grandes questões da física era saber se havia um ou dois mésons. O primeiro deles havia sido proposto ainda em 1935 pelo físico teórico japonês Hideki Yukawa (1907-1981), como a partícula responsável por mediar a força forte nuclear, aquela que mantém prótons e nêutrons unidos. Porém, dois anos depois, uma partícula com massa e propriedades semelhantes — o segundo méson — foi descoberta na radiação cósmica e ganhou o nome mésontron.

Daí a questão: o mésontron seria o méson de Yukawa? Ou teriam naturezas distintas? Se sim, quais as propriedades de cada uma dessas então novas partículas? Essas questões reuniram em torno delas alguns dos mais brilhantes físicos teóricos e experimentais da época.