

MITUO TAKETANI*

In Memoriam

Alfredo Marques
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, R. Xavier Sigaud 150,
22290-180 Rio de Janeiro, RJ



Nas primeiras horas da manhã de 22 de abril passado falecia Mituo Taketani, aos 88 anos, depois de longa enfermidade. A imprensa japonesa deu ampla cobertura ao infausto evento: faleceu um dos grandes líderes da moderna física teórica japonesa.

Mituo Taketani nasceu em Ohmuta, província de Fukuoka. Graduado em 1934 pela Universidade Imperial de Kyoto, desenvolveu a maior parte de sua vida científica como professor na Universidade Rikkyo. Após a graduação juntou-se ao grupo de H. Yukawa com o qual desempenhou papel proeminente nos desenvolvimentos pioneiros da teoria dos mésons. Compartilha com Yukawa, Tomonaga e Sakata da reputação de fundador da moderna física teórica no Japão.

Taketani foi mais que um físico talentoso. Dotado de interesses intelectuais amplos e de compromissos sociais com profundas raízes, a fronteira separando seu trabalho na física do pensamento filosófico e devoção a temas sociais não apresenta nitidez. Ele próprio apresentou um esplêndido retrato de seu polimorfismo intelectual no trabalho: *Methodological Approaches in the Development of the Meson Theory of Yukawa in Japan*, publicado no Supplement of the Progress of Theoretical Physics **50**, 12, (1971); três discursos aí se desenvolvem interligados: um sobre as bases científicas da proposta original e desenvolvimentos posteriores da física de píons, um outro sobre a dialética da natureza e um terceiro a

* Uma versão em língua inglesa sairá nos anais da reunião internacional sobre física nuclear relativista havida em Caxambú, dedicada ao Prof. Taketani.

propósito de seu compromisso político, editando com outros intelectuais em Kyoto o periódico *World Culture* cujas posições anti-fascistas os levaram todos à prisão sob a acusação de defender idéias favoráveis ao Partido Comunista do Japão. De acordo com o *Yomiuri Shinbun* de 14 de maio passado Yukawa, referindo-se a ele, assim se manifestou: “juntou-se a nosso grupo o homem frustrado de nome Taketani, responsável por toda agitação entre nós. Nosso trabalho nunca se teria desenvolvido corretamente se não fosse por ele”. Com a palavra “frustrado” pretendeu possivelmente se referir ao caráter multiforme de sua participação, acrescentando às discussões sobre física, questões filosóficas e projeções políticas.

Sua tese de graduação foi em Teoria do Conhecimento na qual propôs sua teoria de três níveis para o conhecimento da natureza: tudo começa com o nível *substancial* no qual a composição do objeto de estudos é avaliada; em seguida vem o nível *essencial* no qual os aspectos comportamentais da substância são revelados e, finalmente, o nível *fundamental* onde a teoria é finalmente formulada para articulação com o conjunto do conhecimento. Essa idéia esteve presente em em todo o desenvolvimento pioneiro da teoria dos mésons e, nas mãos de Sakata e Tanikawa levou, em 1942, à formulação ao modelo de desintegração do pión em duas partículas. As dificuldades idiomáticas e o advento da Segunda Guerra Mundial mantiveram aqueles notáveis desenvolvimentos fora do alcance da maioria dos físicos no Ocidente; a descoberta da desintegração do pión , em 1947, com massa e modo de desintegração de acordo com aquelas previsões voltaram as atenções de todos para aqueles trabalhos. Muitas pessoas viram com surpresa a atitude do grupo japonês, postulando a existência de novas partículas para resolver problemas nucleares enquanto a maioria das autoridades científicas no Ocidente – nada menos que N. Bohr na linha de frente – acreditava que a Mecânica Quântica deveria sofrer modificações para ser empregada em sistemas com as dimensões nucleares. Sem dúvida, todas aquelas realizações deveram muito ao “homem frustrado que se juntara ao grupo”.

O desenvolvimento da moderna física brasileira teve também momentos importantes de contato com Yukawa, Taketani e o grupo que lideravam. Em primeiro lugar vem a própria descoberta do pión . Lattes e Occhialini deixaram suas posições no Departamento de Física da USP para se unirem a Powell em Bristol onde descobriram a desintegração do pión. Esse experimento notável removeu toda desconfiança ainda existente sobre a partícula de Yukawa e seu modo de desintegração, abrindo caminho para o prêmio Nobel de Física que Yukawa recebeu em 1949. Naquele momento, apenas quatro anos após o fim da Segunda Guerra, os membros da comunidade *nisei* de S. Paulo dividiam-se em duas facções, uma das quais relutava em acreditar que a guerra terminara e que o Japão fora derrotado. A facção adversária tomou então a iniciativa de recolher fundos entre seus adeptos que pudessem financiar a viagem e estada do Prof. Yukawa a S. Paulo, esperando convencer a todos, graças à palavra respeitada daquele cientista cuja premiação valera grande notoriedade, de que a guerra estava terminada. Yukawa, entretanto, não pode vir devido a problemas de saúde. A comunidade então aprovou a remessa dos recursos para o Japão, aos cuidados de Yukawa para que ele os aplicasse no apoio a trabalhos científicos que naquele momento se desenvolviam sob condições muito difíceis. Em 1953 Taketani licenciou-se em Rikkyo para aceitar um convite do Instituto de Física Teórica de S. Paulo; na ocasião destacou a importância daqueles recursos, manifestando que teria vindo de qualquer forma, se não por outras razões, pela gratidão que sentia pela generosidade da comunidade *nisei* de S. Paulo.

Voltou ao Brasil numa segunda ocasião no início dos anos '60, agora a convite do Departamento de Física da USP. Caráter encantador, jovial, bem humorado, fez muitos relacionamentos dentro e fora da comunidade científica, deixando, no regresso ao Japão, um punhado de saudosos amigos e estudantes agradecidos por sua orientação. Nessa ocasião participou das negociações finais dos entendimentos preliminares havidos entre Lattes e Yukawa na Conferência de Kyoto, em 1961, modelando o que viria a ser a Colaboração Brasil-Japão sobre interações de altas energias da radiação cósmica. Tendo início em 1962, ocasião em que muitos físicos de raios cósmicos abandonavam o campo para montar experimentos em satélites, muitos deles com a opinião de que os dias da física da radiação cósmica estavam terminados, a Colaboração Brasil-Japão permanece ativa depois de quase quarenta anos de vida produtiva, talvez um marco sem precedentes na história das colaborações científicas. A participação de Taketani foi também muito importante para os grupos no Japão que continuaram na radiação cósmica: sua palavra respeitada como membro do comitê científico que deliberou sobre o orçamento para construir um acelerador de 40 Gev (presentemente a máquina de 12 GeV de Tsukuba) foi decisivo, destinando 10% dos recursos para pesquisas na radiação cósmica. Essa atitude lhe valeu muitas reclamações e amargas críticas da parte de físicos de aceleradores que pretendiam para si todo o orçamento. Taketani lembrou que a física da radiação cósmica era uma tradição no Japão, iniciada por Nishina, que valia a pena ser continuada porque funcionaria melhor e mais rapidamente que os aceleradores para revelar a física das interações fortes em energias muito altas. De fato, decorreram mais de duas décadas antes que os aceleradores de partículas pudessem entrar em competição com os resultados da Colaboração Brasil-Japão.

Taketani deixou uma bibliografia científica volumosa. Graças à sua versatilidade deixou também muitas contribuições importantes em assuntos sociais, como os textos: Cinzas Nucleares, Responsabilidade Social de Cientistas e outros, tendo publicado este ano um último intitulado Tecnologias Científicas Perigosas. Foi também um apaixonado pela música em todas as suas manifestações, reconhecido mesmo como um perito no assunto; seu apartamento na periferia de Tokyo deixava pouco espaço para a passagem de visitantes, literalmente ocupado por pilhas de discos, CD's, fitas cassete, muitos enviados por músicos e distribuidores a espera de sua crítica.

Mituo Taketani foi uma personalidade sensível, apaixonada que dedicou sua vida às causas da Verdade, Igualdade e Liberdade. No Japão ou fora, físicos ou não, todos nos sentimos órfãos: morre com ele uma parcela da crença nos valores do trabalho, independência intelectual, coragem, resistência, sinceridade, altruísmo, que constroem a esperança humana em um futuro melhor.

Agradeço aos Drs. A. Ohsawa, T. Kodama e E. H. Shibuya pela amabilidade de tornarem disponíveis para mim informações valiosas sobre M. Taketani.