

## TRABALHO VIVO

(PENSANDO A FÍSICA. Mário Schenberg, *Brasiliense*, São Paulo, 1984, 149 p.)

Transcrição sem copidesque das aulas dadas pelo professor. Curso: "Evolução dos conceitos da física", 1º semestre de 1983. História de vida, 70 anos. Edição que mantém o caráter oral, dando-lhe um aspecto esotérico. Epístola, não apostila. Local: Instituto de Física da USP, onde todos foram, são e serão seus discípulos. Como afirma Amélia Império Hamburger, também organizadora do texto, ao traçar seu perfil: "Entre seus alunos incluiu-se a própria entrevistadora" (*Ciência Hoje*, nº 13). Corrigiu o autor o título do livro quando de seu lançamento na Reunião da SBPC, USP-50 anos: "Não há nenhum conectivo. É pensando física mesmo". Tal é a leitura. Roteiro de um cientista que vivenciou todas as situações que descreve. Uma história da ciência de um militante inserido em sua época. Fazendo-a. Para o físico, um livro de consulta sobre os problemas quentes e apaixonantes de seu mister. Fonte de idéias e esclarecimento, com autoridade, das questões controversas, normalmente escamoteadas nos livros-texto. Referência para biógrafos de muito cientista famoso por aí. Libelo contra o cientificismo e chamamento à responsabilidade do cientista como tal.

Bem, depois desta resenha sintética, deste eliciador de caminhos, tomemos um trecho ao acaso (para mim, lógico, isto é uma idéia subjetiva de probabilidade), uma amostra do material: "A incerteza probabilística talvez seja uma maneira de vencer a descontinuidade. Formam-se situações de descontinuidade e a probabilidade é talvez o caminho da Natureza para superar esta situação" (p. 120). Uma ausência de memória. A mecânica quântica como lei Natural. Deus joga dados para definir nossos destinos. Talvez. Identificamos o acaso com a dúvida. Duvido, logo existo, educa o cientista. Mas então posso também ir contra o método e conseqüentemente interferir na produção científica. Ter controle sobre a comunidade. Poder. Fazer "escola". Agindo cientificamente, o melhor que fazemos é jogar dados, como Deus. De alguma maneira não temos controle sobre o processo. Há a paixão, a singularidade espontânea. A conexão entre continuidade e determinismo é rompida pelo infinito. O salto sem limite. O inexorável. Limitação do conhecimento? Talvez. De qual-quer forma, se considerarmos sua sociabilidade, o sentido da pergun

ta se dissolve por toda a sociedade. Ciência Social. Revolução científica, Progresso da Ciência e outras idéias exógenas à física, perturbam sua trajetória, chaqualham-na, desestabilizam-na, interagem de algum jeito e recolocam o problema para toda a sociedade. Sobre o momento de ruptura só podemos fazer conjeturas. Incertezas. Mas há uma quebra de simetria nesta transição. Não se trata mais do cientista como tal, mas do homem, da vida e do seu trabalho. O sujeito agora está imerso na política e procura um referencial, recorrendo novamente à ciência. Neste momento saímos do planeta para algum lugar do cosmos. Para a totalidade sempre indeterminada que não faz a dicotomia sujeito/objeto, e voltamos para a natureza como se voltássemos para nós mesmos. Depois da possibilidade de uma guerra atômica, até o homem como espécie passou a ser provável. Que descon-tinuidade é essa? Ora, nada mais que uma constatação da finitude do corpo. Deixemo-nos de preocupar com o tempo. Com ascensões e quedas. Ser e estar. Vamos à luta.

Os professores gostam muito de história e filosofia da ciência. Há uma outra investida por parte das ciências da educação. Este livro, é um fato da experiência. Impossível pensar ciência sem educação. E para esta, destaco o trecho das páginas 78-79: *"Mas uma das coisas mais engenhosas que Einstein realizou foi a explicação do efeito fotoquímico, que, ao contrário do efeito fotoelétrico, é de conhecimento universal, pois todos sabem que objetos coloridos expostos à luz tendem a desbotar. Esse desbotamento implica a destruição de moléculas de pigmento por parte da luz. Se a absorção da luz fosse contínua, as moléculas seriam atingidas ao mesmo tempo e deveriam portanto ser destruídas juntas, dando um desbotamento instantâneo. Sendo na realidade gradual, vê-se que algumas moléculas são atingidas e outras não, o que prova que a energia da luz está concentrada em grãos. A continuidade do descoloramento fica exatamente determinada pela estrutura granular da luz."*

Wojciech Kulesza