

ALEXEI KOJEVNIKOV

## **Stalin's Great Science: The Times and Adventures of Soviet Physicists**

London: Imperial College Press, 2004. 360pp+xxii

### **OLIVAL FREIRE JR**

Doutor em História da Ciência pela USP

Professor Adjunto do Instituto de Física da UFBa

Este livro é dedicado ao que pode ser considerado um paradoxo: o desenvolvimento científico e tecnológico de primeira linha em condições de violência política, escassos contatos internacionais e severas restrições à liberdade de informação. Os que conhecem a física ou a história da física no século XX sabem que tal paradoxo relaciona-se antes de tudo a uma situação de fato, a da excelência da física soviética no século passado. A obra não contém uma história exaustiva da física soviética, mas uma série de temas e casos selecionados pelo autor na tentativa de propiciar inteligibilidade à sua narrativa. Alexei Kojevnikov é russo, com filiações à Universidade da Geórgia, nos EUA, e ao Instituto da História da Ciência e da Tecnologia, em Moscou, sendo historiador da ciência já conhecido pela qualidade de suas publicações em revistas especializadas, algumas das quais incorporadas a esse volume. O livro interessa primariamente a físicos, a professores de física, a historiadores da física e a historiadores da Rússia e da ex-União Soviética. Contudo, historiadores da ciência *tout court* encontrarão nele uma inovadora reflexão sobre temas relacionados à prática da produção da ciência que são relevantes para suas próprias investigações, a exemplo das relações entre ciência e ideologia.

Os dois primeiros capítulos tratam da criação do sistema soviético de pesquisa, com atenção para as mudanças iniciadas no curso da Primeira Guerra Mundial e para o papel desempenhado por Vladimir Vernadsky nesse processo. Os capítulos 3 e 4 analisam como as revoluções conceituais associadas à relatividade e à teoria quântica interagiram com o contexto da Rússia revolucionária da década de 1920. Kojevnikov argumenta que a linguagem política revolucionária influenciou o modo pelo qual os jovens físicos teóricos abordaram os problemas postos e as soluções que eles obtiveram, especialmente via a metáfora da liberdade e do coletivismo no trato de problemas em física do estado sólido. Particularmente interessante é o capítulo 4, no qual a genialidade de Lev Landau é posta no contexto da sociedade em bruscas transformações que permitiu a sua rápida ascensão como físico teórico. Os dois capítulos seguintes são dedicados à relação entre ciência, patrocínio estatal e modernização tecnológica no contexto da sociedade estalinista madura. O autor toma como estudos de caso a biografia de Piotr Kapitza e a construção da bomba atômica soviética. Os capítulos 7 a 9 são dedicados às relações entre ciência e ideologia sob a era Stalin. São os capítulos mais audaciosos, porque o autor recusa visões

simplistas herdadas da época da Guerra Fria nas quais ciência e ideologia estão sempre em conflito e oposição. Por meio de uma minuciosa análise da complexidade dessas relações, Kojevnikov argumenta que os físicos exploraram aquela conjuntura para fazer avançar suas agendas. O capítulo 7 é dedicado à análise da trajetória de Sergei Vavilov, que presidiu a Academia de Ciências no período da expansão pós-Segunda Guerra, e à sua contribuição à formatação do papel da ciência na sociedade soviética. Nos capítulos 8 e 9, uma minuciosa reconstrução da entronização do lisenkismo, o qual levou à condenação da genética mendeliana, além de uma comparação com as situações de outras discussões ideológicas, conduzem o autor a propor uma explicação sobre porque tais discussões ideológicas no ambiente dos físicos e dos lingüistas tiveram conseqüências totalmente distintas do caso da genética. O capítulo 10 explora como a ideologia soviética deixou marcas em conceitos fundamentais da ciência contemporânea, como as idéias de quase-partículas e modelos coletivistas em física da matéria condensada, constituindo evidência de uma contribuição construtiva a uma abordagem distintivamente socialista à ciência. O último capítulo é dedicado a uma síntese da relação recíproca entre ciência e poder na constituição da sociedade soviética.

Kojevnikov contrasta seu livro com a tese, formulada por Karl Popper, de que ciência e democracia política são indissociáveis e que uma não pode se desenvolver sem a outra. Embora Popper tenha escrito *A sociedade aberta e seus inimigos* [publicado em 1950, edição brasileira em 1974] no contexto de seu exílio na Nova Zelândia, decorrência da anexação da Áustria pela Alemanha nazista, nem Popper nem seus leitores limitaram o alcance dessa tese. A então União Soviética era o contra-exemplo natural a essa tese. Afinal, “as piores décadas do domínio ditatorial de Stalin foram também o tempo dos maiores progressos atingidos pela ciência e tecnologia em solo russo, desde os tempos de Pedro o Grande”. Kojevnikov argumenta que o contexto da Guerra Fria impediu o reconhecimento desse paradoxo porque as administrações das duas grandes potências, por razões diferentes, preferiram considerá-lo inexistente. Para os oficiais comunistas soviéticos, as políticas adotadas eram tão científicas e democráticas quanto a própria ciência, e o êxito da ciência soviética parecia confirmar a superioridade de “democracia soviética”. Aos olhos dos ideólogos anticomunistas, a denúncia do sistema político soviético como antidemocrático requeria evidenciar as falhas e derrotas da ciência soviética. Não por acaso, o episódio Lysenko e o banimento da pesquisa e genética entre 1948 e 1964 foi o evento da ciência soviética que recebeu maior atenção no Ocidente, tanto entre historiadores quanto entre publicistas. Kojevnikov deixa tais estereótipos de lado e nos fornece uma visão menos enviesada da história da ciência soviética em seus contextos social, político e ideológico. *Stalin's Great Science* é, então, um produto historiográfico permitido pela conjuntura pós-Guerra Fria, ao tempo em que se insere na melhor tradição de rigor acadêmico da história da ciência soviética.