



XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

25
anos

2017



Thomas Kuhn e as contribuições da filosofia para o desenvolvimento da ciência

Sílvio S. Chibeni, Danilo R. Furlan*

Resumo

A partir das contribuições de Thomas Kuhn para o estudo do caráter revolucionário e não cumulativo do progresso científico, este projeto teve por pretensão geral examinar em que medida o pensamento filosófico permeia o trabalho do cientista, especialmente nos momentos em que há desacordo e rediscussão dos fundamentos de um paradigma vigente, momentos que Kuhn denominou de "crises" e "revoluções científicas". Em contraste, Kuhn chamou os demais períodos do desenvolvimento científico como a "ciência normal". A ciência normal seria caracterizada pela busca sistemática de uma estrita articulação entre as teorias e os fenômenos previstos, seguindo-se para tanto as regras fixadas por um arcabouço paradigmático, e envolveria a gradual ampliação do conhecimento dos fatos apresentados como relevantes às pesquisas a partir do trabalho autônomo do próprio cientista. Nas fases de ciência normal, a comunidade científica acaba se tornando resistente à introdução de novidades teóricas. No entanto, por sua própria natureza, a ciência normal acaba levando ao surgimento de anomalias e eventualmente, de novas descobertas experimentais. Inicia-se então um período de "ciência extraordinária". No presente trabalho, pretendi explorar a sugestão, feita de passagem pelo próprio Kuhn, de que é exatamente na ciência extraordinária que ocorre uma importante e necessária irrigação da ciência pelo pensamento filosófico, ao propiciar um olhar mais crítico sobre seus próprios fundamentos, métodos e propósitos. Identifiquei, primeiro, as referências explícitas feitas por Kuhn ao apelo que os cientistas tipicamente fazem nos períodos de crise e revolução às competências filosóficas, quer cultivando eles mesmos a filosofia (como no caso dos fundadores da física quântica), quer chamando filósofos profissionais para seus seminários e conferências. Num segundo momento, utilizando-me de trabalhos do filósofo e historiador da ciência Michel Paty, analisei um caso particular da prática da física enquanto exercício filosófico tomando a figura de Albert Einstein, autor de uma proposta epistemológica que vê na Filosofia um instrumental imprescindível na formulação, interpretação e resolução dos problemas relativos ao domínio da ciência.

Palavras-chave:

Paradigma, Revolução científica, Físico-Filósofo

Introdução

Encontrando num conjunto de textos de Thomas Kuhn a possível concessão feita pelo autor à interface entre a Filosofia e a prática científica, procurei analisar como o trabalho do cientista se torna orientado e influenciado pelos cânones explicativos durante o período da ciência normal, constatando em seguida a tensão essencial que existe entre a prática dogmática na qual se encerra a resolução de quebra-cabeças esotéricos e o "pensamento divergente" que enseja às revoluções científicas. Num segundo momento, foi possível, à luz das análises de pesquisa de Michel Paty, físico, filósofo e historiador da ciência, marcar a indispensável relação que a reflexão epistemológica estabelece entre a Filosofia e as ciências. Para além de um conhecimento encerrado no domínio da física, o autor concede que a análise filosófica aplicada à própria física, uma vez que coloca problemas de dentro dela, dispõe de um cenário epistemológico muito mais abrangente e inspirador.

Resultados e Discussão

Este projeto de pesquisa se desenvolveu a partir da leitura sistemática da bibliografia primária e secundária apresentada no projeto inicial, sendo feitas algumas adequações a fim de que o tema proposto fosse devidamente recortado e melhor explorado. Os resultados foram apresentados em forma de fichamentos e um breve artigo, discutidos com o orientador. Parte do resultado final do trabalho deverá ser apresentado no XIX Encontro de Pesquisa na graduação de Filosofia da Unicamp.

Conclusões

Este projeto de pesquisa possibilitou-me avançar nos estudos sobre a filosofia da ciência, identificando, de modo particular, como a reflexão filosófica e a abertura mental que ela propicia ao cientista possibilitam a transformação da prática científica em prática epistemológica, no sentido original da expressão, recuperando parcialmente os vínculos históricos existentes entre filosofia e ciência.

Agradecimentos

Agradeço cordialmente ao Prof. Dr. Sílvio S. Chibeni pela diligente orientação no desenvolvimento deste trabalho. Sem suas contribuições e paciência, nada disso seria possível.

¹ CHALMERS, A. F., *What is this thing called Science?* 3rd edition. Hackett Publishing Company, Inc. Indianapolis / Cambridge, 1999.

² KUHN, T. S., *A estrutura das revoluções científicas*. (Trad.: B. V. Boeira) 8ed., Perspectiva, 2003. (*The Structure of Scientific Revolutions*. 2nd. Ed. Chicago, University of Chicago Press, 1970).

³ KUHN, T. S., *Tensão essencial*. (Trad.: M. A. Penna-Forte) 1ed., Unesp, 2011. (*The Essential Tension*, Chicago, Chicago University Press, 1977).

⁴ PATY, M. *Einstein, cientista e filósofo*. Estud. Av. vol. 7 n. 19. São Paulo Sept./Dec. 1993.