

Quando a Física e a Filosofia se encontram: O que a história tem a nos dizer

Prof. Dr. Frederik M. dos Santos

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/9601029756116076>

Resumo: Como a Filosofia da Física se constituiu como campo de pesquisa? Como a relação entre física e filosofia se desenvolveu na modernidade? Foi uma relação sempre harmoniosa e construtiva? Utilizaremos três exemplos históricos para ilustrar esta relação. O primeiro irá abarcar um momento histórico em que a intelligentsia européia em torno do movimento iluminista se debruçava em temáticas centradas em um campo de investigação chamado de Filosofia Natural, com suas raízes no final da Idade Média e que se consideravam portadores de uma revolução cultural. Iremos acompanhar as controvérsias fomentadas pela filósofa e matemática Emilie du Chatelet, a primeira pessoa a apontar limitações teóricas na obra monumental de Sir. Isaac Newton "Philosophiae naturalis principia mathematica". O segundo exemplo histórico, ocorrido na segunda metade do século XIX (o século do cientificismo), consistirá em caracterizar a relação e as tensões intelectuais entre os cientistas, caracterizados como energeticistas, influenciados por Auguste Comte e aqueles influenciados por Ludwig Boltzmann e seu atomismo metafísico. O terceiro e último exemplo iremos mostrar as influências trazidas das leituras e interpretações feitas sobre a obra de Bergson por Ilya Prigogine, vencedor do prêmio Nobel de Física em 1977. Como as reflexões de Bergson sobre o tempo influenciaram as escolhas e o caminhar teórico de Prigogine na Físico-Química? Fecharemos com este exemplo histórico a fim de demonstrar um exemplo de reflexão que traz um dos principais pilares temáticos em que os filósofos da física se debruçam na atualidade. Assim, ao mesmo tempo exemplificaremos também a constituição do próprio campo da filosofia da Física.

Palavras-chave: Filosofia Natural, Filosofia da Física, História da Física, Fundamentos da Física, Controvérsias Científicas

Referências

- BODANIS, David. *Mentes Apaixonadas: Émilie du Châtelet e Voltaire, o grande caso de amor do Iluminismo*. Tradução de Carolina de Melo Araújo. Rio de Janeiro: Record, 2012.
- DETLEFSEN, K. "Émilie du Châtelet", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/emilie-du-chatelet/>
- MONTEIRO, G. *A medida do tempo: intuição e inteligência em Bergson*. Salvador: Quarteto, 2012.
- OKI, Maria da Conceição Marinho. Controvérsias sobre o atomismo no século XIX. *Quím. Nova* [online]. 2009, vol.32, n.4 [cited 2020-09-04], pp.1072-1082. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422009000400043&lng=en&nrm=iso. ISSN 1678-7064. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-40422009000400043>
- PAIS, A. Émile du Châtelet, a matemática grávida que correu contra 'sentença de morte' para terminar seu maior legado científico. *Portal Terra: Ciência/Agência BBC News Mundo*, publicado em 23 NOV 2019, URL = <https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/emile-du-chatelet-a-matematica-gravida-que-correu-contrasentenca-de-morte-para-terminar-seu-maior-legado-cientifico.d0b18f7e273b1dd58deede09c801e09imt3g03d.html>
- PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. São Paulo: UNESP, 1996.

RICKLES, D. *The Ashgate Companion to Contemporary Philosophy of Physics*, Aldershot: Ashgate Publishing, 2008.