



Ciência sem Filosofia? O Caso Einstein e o Valor da Reflexão Epistemológica

Marco Machado (MACHADO, M.) - marcomachado1@gmail.com¹

¹Docente da Fundação Universitária de Itaperuna (FUNITA)

Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas
Projeto de Pesquisa (Pós-Graduação)

Resumo

O presente trabalho examina o célebre texto de 1905 de Albert Einstein, "Sobre um ponto de vista heurístico a respeito da produção e transformação da luz." (Über einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt), destacando como ele ultrapassa o campo da física e se torna um marco de reflexão epistemológica. A escolha do termo "heurístico" no título expressa uma consciência filosófica rara entre cientistas: a de que toda teoria é um instrumento provisório de compreensão, e não uma descrição definitiva da realidade. A partir desse caso, argumenta-se que a filosofia da ciência é indispensável para o fazer científico, pois permite compreender os limites do conhecimento, o papel das hipóteses e o sentido das explicações teóricas. O estudo insere o pensamento de Einstein em diálogo com três tradições fundamentais: o kantismo, que confere às ideias função regulativa e não constitutiva; o empirismo crítico de Ernst Mach, que adverte contra o excesso de entidades teóricas; e o convencionalismo de Henri Poincaré, que entende as teorias como construções úteis, e não como verdades absolutas. Nessa confluência, o "ponto de vista heurístico" revela-se um gesto de prudência intelectual e abertura criativa, que sustenta o avanço científico sobre bases reflexivas e críticas. Sustenta-se que uma ciência desprovida de fundamentos filosóficos corre o risco de degenerar em tecnicismo dogmático, confundindo modelos com realidades e leis com ontologias. A filosofia, ao contrário, oferece ao cientista instrumentos conceituais para interpretar o alcance e a contingência das teorias. Conclui-se que o verdadeiro rigor científico depende da lucidez epistemológica: Einstein foi capaz de revolucionar a física precisamente porque compreendia o caráter construtivo e revisável do conhecimento. Assim, sua prudência heurística constitui não apenas uma estratégia metodológica, mas a expressão da maturidade filosófica que toda ciência autêntica exige.

Palavras-chave: heurística; filosofia; ciência; epistemologia.

Instituição de Fomento: Não houve