

## Editorial

Esta edição de *Scientiæ studia* está, em sua maior parte, dedicada à obra de Albert Einstein, por ocasião dos 100 anos da publicação de seu trabalho fundador da teoria da relatividade especial e de seus trabalhos seminais para a teoria dos *quanta*. Mas o cientista consagrado gênio pelo século xx evoca também, de forma mais ampla, a nossa época e as formas pelas quais articula ciência e indústria para a realização de fins econômicos e políticos. Por isso, este número põe em pauta, 60 anos depois dos ataques nucleares a Hiroshima e Nagasaki, o tema da construção de armas nucleares, com o intuito de manter viva a consciência da tragédia à qual pode conduzir o poder desmesurado da atualização social das potencialidades de controle humano da natureza desveladas pela razão científica.

Os artigos estão todos dedicados à obra de Albert Einstein e ordenam-se cronologicamente. Alejandro Cassini e Leonardo Levinas começam em 1905, apresentando a reinterpretação do experimento de Michelson-Morley realizada pela teoria da relatividade especial de Einstein. Visam com ela marcar a importância do contexto científico, conceitual e teórico, para a interpretação de experimentos e resultados experimentais; mostram, em particular, como as interpretações de um experimento dependem de conceitualizações teóricas historicamente datadas e questionam que os experimentos possam ser tomados como “fatos permanentes” independentemente de toda teoria interpretativa. John Stachel, por sua vez, analisa o manuscrito de 1912, uma revisão de suas concepções relativísticas expressamente formuladas até então, defendendo a existência, no texto, de indicações claras sobre o desenvolvimento da teoria da relatividade especial (ou restrita); muito particularmente, mostra a importância do experimento de Fizeau para resolver a aparente incompatibilidade entre o princípio da constância da velocidade da luz e o princípio de relatividade. Finalmente, Michel Paty propõe que a investigação física de Einstein possui um estilo científico característico, que está claramente presente, desde o início, seja na direção da pesquisa quântica, seja na direção da pesquisa relativística. Esse estilo consiste em conduzir, paralelamente, uma abordagem heurística, baseada em um método probabilista, para o domínio quântico e uma abordagem fundamental, baseada em princípios físicos como o da invariância, para o domínio gravitacional e cosmológico. Como mostra Paty, o estilo científico de Einstein, que representa seu modo característico de fazer ciência, está profundamente enraizado em um entendimento peculiar da relação entre a teoria física e seu objeto e, em particular, em realçar as propriedades e aspectos físicos dos fenômenos considerados.

Os documentos científicos estão divididos em duas partes. Na primeira parte, publicamos um documento inédito e até aqui ignorado pelos biógrafos de Einstein: uma carta de Norbert Wiener a sua irmã, escrita em 1925 logo após seu encontro casual com Albert Einstein. Michel Paty e Olival Freire Júnior introduzem a esse retrato bastante vivo de Einstein, conduzindo-nos a uma viagem no tempo para produzir como que um *flash* do grande cientista em 1925. O leitor ficará maravilhado com a lucidez vaticinadora com que Wiener apresenta seu

singular personagem. Na segunda parte, **Scientiæ studia** tem a satisfação de publicar três textos de Albert Einstein, compostos entre 1919 e 1926, que tratam respectivamente da distinção entre dedução e indução e seu uso na física, da relação entre a geometria e a experiência e, finalmente, da relação entre as geometrias não-euclidianas e a física. Michel Paty, em seu ensaio introdutório, situa esses textos no conjunto das reflexões de Einstein, mostrando como eles estão ligados a preocupações epistemológicas e de fundamentos decorrentes da formulação da teoria da relatividade geral (1916) e fazem parte do domínio da cosmologia.

Na nota crítica deste número, Ronaldo Rogério de Freitas Mourão descreve o esforço dispendido para a construção dos primeiros artefatos nucleares no contexto da Segunda Guerra Mundial e apresenta as razões para experimentar a nova arma particularmente por meio de um ataque ao Japão, considerando o trágico episódio como um dos marcos balizadores do início da Guerra Fria. A nota crítica é completada por um Apêndice que fornece uma cronologia dos principais fatos políticos e científicos ligados ao desenvolvimento de armas nucleares.

Encerra este número de **Scientiæ studia** um conjunto de cinco resenhas voltadas para um exame das mais importantes publicações comemorativas em português dos 100 anos dos feitos de Einstein. Assim, Olival Freire Júnior analisa o efeito da cultura globalizada sobre a divulgação científica praticada pela *Scientific American Brasil*. Samuel Simon se estende na exposição sumariada dos artigos que compõem o número comemorativo sobre Einstein da revista *Ciência e Ambiente*. Edécio Gonçalves de Souza comenta a “edição prospectiva” da *Scientific American Brasil*, discutindo a apresentação dos desenvolvimentos matemáticos e cosmológicos recentes propiciados pelas concepções einstenianas das dimensões espaço-temporais, bem como os estudos com vistas à formulação de uma teoria unificada. Irinéa de Loudes Baptista, debruçando-se sobre o número especial da *Revista Brasileira de Ensino de Física*, discute a questão do uso para o ensino de ciências dos textos originais de cientistas como Einstein, para ressaltar a necessidade de mobilizar recursos interdisciplinares da filosofia, da história e da própria ciência considerada na contextualização dos textos científicos originais. Encerra o conjunto a notícia bibliográfica de Valter Alnis Bezerra com uma apresentação sucinta e organizada do que existe de relevante na Internet sobre Einstein, de modo que o leitor pode usá-la como guia para o acesso rápido e a obtenção segura de material bibliográfico do próprio Einstein e de alguns de seus principais intérpretes.

PABLO RUBÉN MARICONDA  
editor responsável