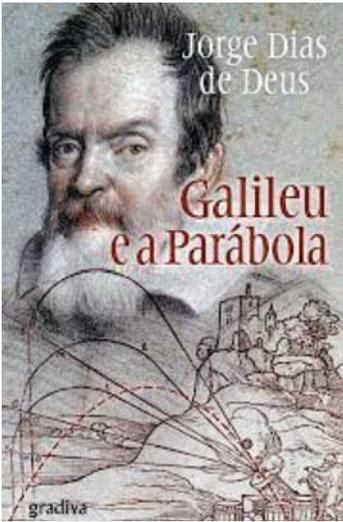


Livros



«Galileu e a Parábola»

de Jorge Dias de Deus, Gradiva, 2019, 89 p.,

ISBN 978-989-616-894-0

José Braga

Além de professor, Jorge Dias de Deus (1941-2021) foi também um divulgador científico preocupado com a difusão da atitude crítica e o aumento da cultura científica. Assim, além de uma «Introdução à Física» (2014), deixou seis livros de divulgação, o último dos quais é «Galileu e a Parábola», onde o autor expõe a sua visão empirista daquilo que é a Ciência e o seu método.

O livro é composto por sete capítulos. Nos primeiros quatro, são expostas considerações gerais sobre a Ciência, a técnica e o Homem; no quinto capítulo, parte-se do exemplo de Galileu e das suas experiências para ilustrar o método científico; no sexto, Dias de Deus dá exemplos da importância dos sentidos para o conhecimento científico e o último capítulo é uma breve conclusão. Encerra com um apêndice onde se expõe sinteticamente a visão mais difundida da relação entre o cientista italiano e a Astronomia. A obra está recheada de quadros, esquemas, figuras e gráficos onde o autor reconstituiu os raciocínios de Galileu, ilustra as experiências que aborda e os instrumentos de que fala. Pensado desde 1976, nota-se que este livro resulta de longas reflexões expondo de forma simples raciocínios e práticas complexas. Para este engenheiro, «A ciência é o saber que está na origem do progresso e do desenvolvimento técnico moderno, um saber que é possuído, desenvolvido e aplicado pelos especialistas das várias especialidades científicas e técnicas.» (p. 15). Relaciona-se com a técnica e é desta, e das transformações do Homem, que nasce. Este conheceu transformações no seu cérebro e mão. Nenhum outro animal tem as

mãos que o Homem possui, com um polegar oponível. No cérebro, surgiu a capacidade de raciocinar e tomar decisões para o futuro, projetando necessidades. Enquanto o Homem é um animal que aprende técnicas, os outros animais repetem sem pensar e inovar algo que lhes é inato. O Homem é um animal social, capaz de descrever novas situações, expor ideias, reproduzir imagens. Criando técnicas os Homens obtêm novos conhecimentos. O saber dos técnicos e artesãos é parte do saber científico. Ajuda a Ciência a colocar os problemas práticos do futuro. Mas a Ciência tem também uma componente especulativa. A Ciência moderna nasce na Europa durante o século XVII, precisamente da união das tradições técnica e intelectual. Galileu representa a união entre o artesão e o intelectual.

No capítulo cinco, dá-se conta que as perguntas de partida para o método científico devem ser simples, precisas e insistindo no quantitativo. O autor ilustra a sua visão com a mecânica e os exemplos da queda dos graves, do atrito e inércia transmitindo a importância das experiências científicas, previsão e extrapolação. Reconstituiu as experiências e raciocínios que presidiram à descoberta desses fenómenos pelo cientista italiano e conclui que a Ciência ganhou importância pois é capaz de prever, contribuindo para transformar o mundo.

No capítulo seis, Dias de Deus releva a importância do Homem se ultrapassar, indo além dos sentidos, estudando fenómenos de dimensões diminutas ou enormes através de instrumentos apurados. Dá o exemplo das ilusões de óptica e de como a técnica alarga o campo de ação dos sentidos. Se o engenheiro alentejano chama a atenção para a objetividade, saber dependente de objeto de estudo e da quantificação, também sublinha que, se a explicação científica começa nas experiências e medições, não se esgota aí. A Ciência explica os resultados de medições e experiências para realizar previsões, criando novas situações. Assim, as leis científicas devem ser incluídas em teorias gerais, surgindo a teoria e as hipóteses. Estas podem mudar, ser substituídas e modernizadas, não existindo dogmas.

São assim características fundamentais do cientista a capacidade de simplificação e abstração, o engenho, a vontade de ir de encontro a necessidades, a habilidade manual, o esforço e concentração e o espírito crítico, conclui Dias de Deus.

A obra atinge os objetivos que se propõe «(...) dar uma ideia geral do que é a ciência; o que ela é mesmo; como nasceu; como funciona; como se liga ao que se vê, ao que se sente; como se liga à vida prática.» (p. 9) respondendo à curiosidade de pessoas de todas as idades e formações ao fornecer uma breve

introdução daquilo que é a Ciência e o seu método. Espelha as preocupações pedagógica e didáticas do seu autor recém-falecido. A melhor homenagem que se lhe pode fazer é ler e reler as suas obras.



José Braga, é Investigador do Centro Interuniversitário de História da Ciência e Tecnologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e professor do ensino secundário”.

Let's
Inspire
people

▪ Partículas e astropartículas ▪ Instrumentação, saúde e espaço ▪ Computação ▪ Ciência e Sociedade

O **LIP** é a instituição de referência em física experimental de partículas e tecnologias associadas em Portugal, e o parceiro português de referência do CERN. É um Laboratório Associado de âmbito nacional com cerca de 200 membros e pólos em Lisboa, Coimbra e Braga.

Deseja receber regularmente informação sobre actividades para escolas ou público geral?

Faça o pedido por e-mail para lip-eco@lip.pt



LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO
E FÍSICA EXPERIMENTAL DE PARTÍCULAS
partículas e tecnologia

MAIS INFO

▪ geral@lip.pt ▪ www.lip.pt