

ção em activa formação. Porque não se vê em Portugal como em alguns países do mundo lançar-se os matemáticos novos a trabalhar nêlo, parece-me oportuno dar estas indicações esquemáticas aos leitores da «Gazeta» no intuito de despertar talvez nalgum dêles o interesse por tal assunto e guiá-lo nas primeiras leituras.

Como livros de iniciação cite-se aqui:

Max Black, «The Nature of Mathematics», (A critical survey), London, Kegan Paul.

Bertrand Russel, «The Principles of Mathematics», já citado.

Para um conhecimento mais profundo do assunto servem os livros de Hilbert-Bernays e Quine citados acima.

Pelo seu interesse histórico cite-se:

Gottlob Frege, «Grundgesetze der Arithmetik», vol. 1 (1893), vol. 2 (1903), Jena.

Richard Dedekind, «Was sind und was sollen die Zahlen?» 4.ª ed. Brunswick (1918).

Giuseppe Peano, «Formulaire de Mathématiques», Introduction (1894); vol. 1. (1895); vol. 2. (1897-9) Turin; vol. 3 (1901) Paris; vol. 4 (1902-3); vol. 5 (1905-8) Turin.

A N T O L O G I A

O VALOR SOCIAL DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

por *Ruy Luís Gomes*

(palestra lida ao microfone de Rádio Club Lusitânia em 6 de Maio de 1944)

Todos temos ouvido falar de grandes sábios e das suas descobertas, algumas como a Teoria da Relatividade acessíveis exclusivamente àquêles que possuem uma cultura altamente especializada, outras como o cinema, a radiodifusão, o avião, etc., que pela sua enorme importância prática e ampla utilização são hoje familiares a toda a gente.

Mas todas estas descobertas, embora andem quasi sempre associadas ao nome de um matemático, um físico, um químico, um biólogo, etc., não surgiram assim prontas e acabadas, na forma por que as utilizamos e delas beneficiamos, de um único cérebro, por uma intuição genial, dom superior que só a raros é dado possuir. Se as analisarmos bem, se percorrermos cada uma das etapas fundamentais do seu desenvolvimento, desde uma primeira sugestão ou simples analogia, até à última fase, a da sua industrialização em termos de ser colocada ao alcance de todos nós, então, verificamos que nesse processo colaboraram efectivamente, embora nem sempre se apercebam disso, numerosos investigadores—experimentadores com uma formação técnica altamente diferenciada, professores, operários, simples amadores—numa palavra, todo um mundo de indivíduos que pela sua viva curiosidade, forte poder de imaginação, grande habilidade manual de inquebrantável tenacidade contribuíram com alguma coisa de positivo para aumentar o património científico da humanidade.

Assim, cada descoberta, longe de ser obra de um só, pressupõe, nos diferentes momentos da sua gestação—trabalho de equipe, conjugação de esforços, sentido de solidariedade, subordinação a um plano de conjunto—. E, pelo seu alcance prático, pela sua projecção sobre a vida de cada um de nós, redundam sempre

num enriquecimento das nossas próprias possibilidades de luta pela existência: condicionada pelo meio ambiente em que se realizou é mais tarde um poderoso factor da sua própria transformação.

Uma descoberta é pois uma obra colectiva e de interesse colectivo—feita por muitos, a todos interessa e dela todos devem poder beneficiar.

À luz destas considerações e colocando-nos sempre dentro do princípio de que a actividade de cada um de nós deve ter como finalidade e como estímulo a melhoria das condições de vida de todos, surge naturalmente a questão de analisar o processo de aumentar o ritmo dessas descobertas.

E a investigação científica, por outras palavras, a técnica das descobertas com o fim de melhorar as condições de vida do homem, transpõe assim a fase actual, de actividade para-universitária, de âmbito restricto e existência precária, para ser uma função inerente a toda a organização—fábrica, laboratório, hospital ou escola onde se faz naturalmente trabalho de equipe e onde o espirito de lucro ou o simples aperfeiçoamento dos serviços é a origem de uma formulação constantemente renovada de problemas de interesse colectivo.

Entre nós, e mesmo noutros países, quando se fala de investigadores, pensa-se exclusivamente naquêles que, ao lado de uma função principal, a maior parte das vezes no ensino, se dedicam também a pesquisas científicas, no plano da ciência pela ciência, sem qualquer contacto com a realidade; e a investigação científica tem ainda as características de um luxo que as Universidades se permitem sustentar em homenagem a determinadas exigências dos tempos que correm.

