

Noticiário

Objectivo: Sociedade Portuguesa de Física

Com a presente nota pretende-se dar a conhecer aos leitores da «Gazeta de Física» o que tem sido feito e o que pensa fazer-se no sentido de criar uma Sociedade Portuguesa de Física. Embora muitos dos leitores tenham respondido a um inquérito levado a efeito no 2.º trimestre deste ano e, em consequência, tenham vindo a ser regularmente informados sobre a evolução daquela iniciativa, outros há que, por razões várias, a desconhecem. É a estes leitores em especial que se dirige a presente notícia.

Dando sequência ao desejo manifestado por muitas pessoas com actividades relacionadas com a Física (no ensino, na investigação, na indústria e no sector público) de ver discutida «a posição dos Núcleos de Física dentro da Sociedade Portuguesa de Química e Física», realizou-se a 15 de Fevereiro último uma sessão do Núcleo de Física de Lisboa para examinar o problema. Nesta reunião foi nomeada uma comissão para efectuar um inquérito a nível nacional tendo em vista apreciar a viabilidade de se constituir uma Sociedade Portuguesa de Física.

A 19 de Março reuniu novamente o Núcleo de Física de Lisboa para apreciar os resultados do inquérito e decidir em conformidade. Face a esses resultados, encorajantes, foi resolvido: *a)* levar por diante a acção conducente à constituição da Sociedade Portuguesa de Física; *b)* pedir a convocação da assembleia geral da Sociedade Portuguesa de Química e Física para se pronunciar sobre a cisão desta sociedade em duas outras, a de Química e a de Física, e *c)* prosseguir o

inquérito. Deve salientar-se que, desde o início, os Núcleos de Física de Coimbra e do Porto deram o melhor acolhimento à iniciativa e nela têm participado relevantemente. E que, até agora, mais de duas centenas de colegas (do Continente, Ilhas Adjacentes, Ultramar e estrangeiro) se manifestaram a favor da criação da Sociedade Portuguesa de Física.

No dia 13 de Julho teve lugar no Anfiteatro de Química da Faculdade de Ciências de Lisboa a sessão extraordinária da assembleia geral da Sociedade Portuguesa de Química e Física (S. P. Q. F.), com a seguinte ordem de trabalhos: «1. Análise dos resultados do inquérito promovido pelo Núcleo de Física de Lisboa da S. P. Q. F.; 2. Discussão e eventual aprovação da cisão da S. P. Q. F. em duas Sociedades: a Sociedade Portuguesa de Química e a Sociedade Portuguesa de Física; 3. Eventual alteração dos estatutos e do nome da S. P. Q. F.». A assembleia geral aprovou por unanimidade a referida cisão da S. P. Q. F., decidiu que a S. P. Q. F. fôsse convertida na Sociedade Portuguesa de Química e que os estatutos das futuras sociedades fossem elaborados por adaptação dos da actual. Da execução das decisões da assembleia geral foi encarregada uma comissão constituída pelo secretário-geral da S. P. Q. F. e pelos membros da comissão do inquérito do Núcleo de Física de Lisboa. Dentro de dias reunirá esta comissão para ultimar pormenores da adaptação dos estatutos.

Oportunamente serão enviados uma cópia do projecto dos estatutos da Sociedade Portuguesa de Física a todos os interessados na sua criação e um boletim de inscrição de sócio fundador da Sociedade.

Com estes boletins será elaborada uma lista de nomes que acompanhará o pedido de aprovação da constituição da Sociedade Portuguesa de Física a apresentar superiormente.

Se o leitor não respondeu ao inquérito, mas apoia a criação da Sociedade Portuguesa de Física e está interessado em ser seu sócio fundador, queira indicar com urgência o seu *nome e morada* à «Comissão SPF, Laboratório de Física da Faculdade de Ciências, Rua da Escola Politécnica, Lisboa 2».

Comissão SPF

Coordenação ou descoordenação?

Num compêndio de Geografia para o actual 1.º ano do Ensino Liceal⁽¹⁾ lê-se o seguinte parágrafo:

«Já no Ciclo Preparatório foi estudado um capítulo sobre pressão atmosférica. O ar é pesado, como é sabido, e por isso exerce uma certa força em todos os sentidos sobre os objectos, sobre nós e na superfície da Terra, ou num ponto qualquer da atmosfera. Dá-se o nome de pressão atmosférica à força exercida pelo ar na superfície de 1 cm²».

E num compêndio de Física para o mesmo ano do Ensino Liceal⁽²⁾ encontram-se estes parágrafos:

«Como o ar é pesado, as camadas superiores da atmosfera exercem pressão sobre as camadas inferiores, e estas, por sua vez, sobre todos os corpos que se encontram à superfície da Terra [...]. A força exercida pela atmosfera sobre cada unidade de superfície chama-se pressão atmosférica».

«[...] Desta experiência podemos concluir que a pressão atmosférica se exerce em todos os sentidos».

A leitura destes parágrafos dispensa quaisquer comentários, tantos são os *deslizes* que eles contêm. Se não se tratasse de livros didácticos publicados numa altura em que tanto se fala em *coordenação do ensino*, talvez esta não se justificasse, de tal modo estamos acostumados ao *tratamento descuidado* de certos assuntos nos nossos livros didácticos.

Acontece, porém, que os Serviços de Orientação Pedagógica da Direcção de Serviços do Ciclo Preparatório do Ensino Secundário, numa publicação⁽³⁾ enviada aos professores de Ciências da Natureza, reforça uma recomendação já efectuada pelos mesmos Serviços no ano lectivo passado:

«O estudo da pressão atmosférica deve ser feito a partir da noção de deformação; relacioná-la com o facto de o ar ter peso é, manifestamente, errado».

Em Janeiro deste ano realizaram-se em Lisboa e no Porto cursos de actualização e de aperfeiçoamento para professores de Ciências da Natureza do C. P. E. S., tendo uma das sessões sido dedicada ao debate do tema «pressão atmosférica»; no texto relativo a essa sessão⁽⁴⁾ encontram-se recomendações análogas às que citámos anteriormente.

A orientação seguida no Ciclo Preparatório parece-nos acertada, na medida em que a pressão atmosférica é estudada como um facto experimental, pondo de lado qualquer interpretação do fenómeno,

(1) *Geografia* — 1.º ano liceal; J. Leal de Loureiro e Amílcar Patrício — Porto Editora, pág. 51.

(2) *Lições de Física Experimental* — 1.º ano; Raul Seixas e Augusto Soeiro — Porto Editora, 1971, págs. 87 e 89.

(3) *Documentação do Professor de Ciências da Natureza* — Direcção de Serviços do C. P. E. S., 1971, pág. 15.

(4) *Pressão atmosférica* — M. Trigueiros — Serviços de Orientação Pedagógica da D. S. do C. P. E. S., 1971, pág. 4.

até mesmo porque uma explicação aceitável exigiria conhecimentos que o estudante do 1.º ano daquele grau de ensino não possui.

Os livros em questão, com aqueles infelizes parágrafos, vão criar, desnecessariamente, nos estudantes que o lerem, uma ideia errada sobre as *origens* da pressão atmosférica, derivando-a do facto de o ar ter peso, ligação esta que no Ciclo Preparatório houve o cuidado de evitar.

Daí a nossa pergunta: coordenação ou descoordenação no nosso ensino secundário?

Acrescentaremos ainda que na disciplina de Física do 1.º ano do Ensino Liceal, se estuda, logo no 1.º período, a direcção e o sentido da força *peso de um corpo*. Se um estudante do liceu, depois de ler aqueles parágrafos, perguntar como se explica que uma força exercida verticalmente, de cima para baixo, faça sentir, integralmente, o seu efeito *em qualquer direcção*, que se lhe responde? Desautorizam-se os livros? Rebusca-se outra explicação que, pelo menos, não seja paradoxal? Ou diz-se-lhe que mais tarde ele aprenderá como deve ser?

Prémio Nobel de Física em 1971

Dennis Gabor: um inventor por excelência

A Real Academia das Ciências de Estocolmo atribuiu o Prémio Nobel de Física, em 1971, ao Prof. Dennis Gabor, membro da Royal Society e do Institute of Physics, de Londres. Na citação da obra do ilustre físico destaca-se a invenção e o desenvolvimento do método holográfico.

A holografia é um método de registo de informação associada a um fenómeno ondulatório, em particular, ondas luminosas, que consiste no registo em suporte

apropriado, por exemplo, numa película fotográfica, da figura de interferência da onda difundida pelo objecto, cuja descrição se deseja fixar, com a onda recebida directamente da fonte; a emissão desta tem que ser *coerente*.

Embora a ideia original de Gabor remonte a 1947—ocorreu-lhe quando observava uma partida de ténis—, o método só ganhou interesse prático depois da invenção do *laser*, cerca de dez anos mais tarde. Os hologramas ópticos são obtidos usando um laser como fonte de luz coerente. A leitura do holograma óptico faz-se iluminando-o convenientemente com uma luz de laser. A radiação difundida reconstitui uma imagem «tridimensional» do objecto. No holograma a informação proveniente de cada ponto do objecto encontra-se distribuída por toda a superfície impressionada. Assim, a destruição de uma parte do registo não destrói a imagem que se venha a reconstituir mas apenas piora a sua resolução.

O Prof. Gabor nasceu em Budapeste em 1900. Estudou na Hungria e na Alemanha de onde emigrou para Inglaterra no ano crucial de 1933. Em 1949 ingressa no Imperial College of Science and Technology de Londres onde, nos últimos anos, detém a cátedra de Física Aplicada do Electrão (1958-67). Presentemente trabalha nos laboratórios de investigação da Columbia Broadcasting System (E. U. A.).

Dennis Gabor, homem de grande cultura, dotado de excepcional capacidade inventiva, fértil em ideias originais, é autor de obras que reflectem as preocupações sociais do cientista, consciente da responsabilidade que lhe cabe na evolução da sociedade. [«Electronic Inventions and their Impact on Civilization» (1959); «Inventing the Future» (1963)].

F. G. C.