

NOTICIÁRIO DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE FÍSICA

1. CORPOS GERENTES DA SPF PARA O TRIÉNIO 1984-86

Mesa da Assembleia Geral

M. F. Laranjeira (Lisboa)
F. C. Parente (Lisboa)
M. O. Canelas (Coimbra)

Presidente da SPF

J. M. Araújo

Secretariado

F. D. Santos, Sec.^o-Geral (Lisboa)
E. Ducla Soares (Lisboa)
J. B. Sousa (Porto)
R. J. Agostinho (Lisboa)

Conselho Fiscal

J. M. Quininha (Lisboa)
J. A. Salcedo (Porto)
M. H. Nazareth (Aveiro)

2. ACTIVIDADES DAS DELEGAÇÕES

2.1. Delegação Regional de Coimbra

Corpos Gerentes para o Triénio 1984-86

Assembleia Regional:

Rui F. Marques (Pres.)
Manuel J. Fiolhais (1.^o-Sec.^o)
Décio R. Martins (2.^o-Sec.^o)

Direcção Regional:

Margarida R. Costa (Pres.)
Maria José Almeida (Sec.^o)
Luís Requicha Ferreira (Tes.^o)
João P. Providência (Vog.)
Maria Raquel Mateus (Vog.)

Actividades Realizadas até Junho de 1984

a) Participação no «*Dia da Cor*» realizado na Escola Secundária José Falcão em Coimbra, no dia 10 de Maio, através da

promoção da realização das seguintes palestras e do pedido de cedência de material do Departamento de Física para a exposição «*À Descoberta da Cor*»:

«Absorção da luz pela matéria no domínio do visível», pela Prof.^a Doutora Maria Salete Leite.

«Interferência e difracção da luz», pelos Prof. Doutor Carlos Fiolhais e Prof. Doutor Rui Marques.

b) Organização de uma visita de alunos do 12.^o ano da Escola Secundária Avelar Brotero, a laboratórios do Departamento de Física onde assistiram à explicação e demonstração das seguintes experiências:

«Deflexão por um campo magnético de um feixe de partículas carregadas», pelo Dr. Joaquim Santos.

«Verificação experimental do teorema do momento angular através de um sistema giroscópico simples», pelo Prof. Doutor Rui Marques.

c) Organização de uma conferência proferida em Leiria sobre o tema:

«Partículas elementares», pelo Prof. Doutor Carlos Fiolhais.

Actividades em Curso

Elaboração de um Boletim da responsabilidade da Direcção da Delegação Regional de Coimbra, que terá, tanto quanto possível, uma periodicidade trimestral. A saída do 1.^o número teve lugar em Julho, esperando-se a saída do 2.^o número em Novembro.

Actividades Planeadas

— Durante 3 dias na semana entre 17 e 22 de Setembro, realizar-se-á no Departamento

de Física, promovido por esta Delegação, um curso para Professores do Ensino Secundário sobre o tema «*Termodinâmica*», com componente teórica e teórico-prática.

— Tal como foi feito em anos anteriores, em Outubro próximo serão contactados todos os Delegados de Grupo de Física de Escolas Secundárias da zona da Delegação de Coimbra no sentido de, caso estejam interessados, solicitarem a esta Delegação a promoção de palestras, exibição de filmes comentados, etc., dirigidos principalmente a alunos do Ensino Secundário, de vários níveis etários.

— Está prevista a organização a partir de Novembro, de palestras e exibição de filmes no Departamento de Física sobre assuntos fundamentais da Física e sobre assuntos da actualidade (em princípio, às 4.^{as}-feiras de tarde).

— Está prevista a organização a partir de Novembro, de sessões experimentais no Departamento de Física, principalmente dirigidas a Professores do Ensino Secundário (em princípio, às 4.^{as}-feiras de tarde).

2.2. Delegação Regional de Lisboa

Corpos Gerentes para o Triénio 1984-86

Assembleia Regional:

Maria Fernanda Silva (Pres.)
Valtrudes Oliveira (1.º-Sec.º)
Maria Amália Bento (2.º-Sec.º)

Direcção Regional:

José Carvalho Soares (Pres.)
Manuel Amaral Fortes (Sec.º)
Manuel Ribau Teixeira (Tes.º)
Maurícia Oliveira (Vog.)
Jorge Valadares (Vog.)

Acções de Reciclagem Didáctico-Científica

A D. R. de Lisboa da S.P.F. tem vindo a organizar, com ou sem a colaboração do Ministério da Educação, várias acções destinadas à actualização científica e didáctica dos

professores do ensino secundário. Nessas acções têm sido tratados variados temas do programa de Física do Curso Complementar e, ainda, outros temas não contemplados no actual programa.

Para a realização dessas acções, esta D.R.L. tem encarregado diversas equipas mistas de Professores do ensino Superior e do ensino secundário, as quais se reúnem previamente, elaboram e discutem o programa da acção quer no que concerne ao desenvolvimento teórico e à didáctica a utilizar quer no que respeita à actividade experimental, distribuindo entre si as tarefas a levar a efeito. Tem-se procurado, deste modo, conciliar o suporte científico, básico e essencial, com a necessária componente didáctica de modo a satisfazer os legítimos interesses dos professores a que se destinam.

Foram realizados vários cursos em Lisboa, Setúbal, Évora e Faro sobre os mais variados temas, como Mecânica, Electromagnetismo, Física Moderna, Termodinâmica, Física do Estado Sólido, Óptica, etc.

Plano de actividades para o triénio 1984-86

Ao elaborar este plano de actividades, a Delegação Regional de Lisboa procurou dar continuidade a acções bem sucedidas, iniciadas em anos anteriores, e ao mesmo tempo abrir o leque de iniciativas a outros sectores.

O plano de actividades é talvez um pouco ambicioso, mas estamos em crer que a boa colaboração dos sócios permitirá concretizá-lo. Pelo nosso lado, faremos todos os esforços nesse sentido.

Na lista que se segue indica-se, em certos casos, o nome da pessoa que terá a seu cargo a organização da respectiva actividade. Os sócios que queiram participar em determinadas actividades deverão contactar directamente essa pessoa, ou, em alternativa a Direcção da Delegação Regional.

1 — Cursos solicitados pela Direcção-Geral do Ensino Secundário, sobre «Trabalho e Energia» e «Estática», em Lisboa.

2 — Palestras solicitadas pela Direcção-Geral do Ensino Secundário, sobre «O Universo» e «A Energia Nuclear», a realizar em seis cidades.

3 — Colaboração num Colóquio sobre o Desenvolvimento Curricular em Física e em Química.

4 — Cursos para professores do ensino secundário, com a duração aproximada de 5 dias, sobre os seguintes temas:

- Termodinâmica (J. Calado);
- Electromagnetismo (Frazer Monteiro);
- Óptica (José Rebordão);
- Mecânica Quântica (J. Andrade e Silva);
- Tópicos em Física Moderna (Bragança Gil e Carvalho Soares);
- Microcomputadores no ensino (Moreira Gonçalves);
- Resolução de problemas em Física no Secundário (Mariana Alves Pereira e Maria Elisa Maia);
- Interação Física-Matemática no ensino secundário (Maria Alves Pereira e Paulo Abrantes);
- Estática (M. H. Andrade e Silva e Vítor Ferreira).

5 — Palestras e mesas-redondas na sede da S.P.F. sobre temas científicos de actualidade.

6 — Curso de Física, para jovens (Maurícia Oliveira e J. Valadares).

7 — Olimpíadas de Física (Maurícia Oliveira e J. Valadares).

8 — Informatização da S.P.F.

9 — Criação de um grupo de trabalho sobre os programas de Física do ensino secundário (Mariano Gago).

10 — Reuniões entre membros das Sociedades Portuguesas de Física, Química e Matemática relacionadas com o ensino destas disciplinas no ensino secundário.

11 — Colaboração na «Gazeta de Física», quer no «Noticiário» e «Crítica de Livros», quer fomentando entre os sócios a preparação de artigos.

12 — Diversas iniciativas relacionadas com o tema «Física-Indústria».

13 — Visitas a sectores produtivos importantes.

14 — Palestras seguidas de debate, destinadas a jornalistas, sobre temas por estes propostos (José Rebordão).

15 — Encontro nacional «Física e Agricultura» (R. Namorado Rosa e J. Salgado).

16 — Participação na organização de um Simpósio sobre Física dos Materiais, integrado nos Materiais 85, 2.º Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Materiais (Maio 1985).

2.3. Delegação Regional do Porto

Corpos Gerentes para o Triénio 1984-86

Assembleia Regional:

João Bessa Sousa (Pres.)
 Maria Alfredina Mendes (1.º-Sec.º)
 Maria Manuela Oliveira (2.º-Sec.º)

Direcção Regional:

Manuel Pereira Barros (Pres.)
 José Brochado Oliveira (Sec.º)
 António Pereira Leite (Tes.º)
 Dietmar Appelt (Vog.)
 Flávia Mesquita Mota (Vog.)

Actividades da Delegação

— A presente Direcção Regional iniciou a sua actividade em Fevereiro do corrente ano. A proximidade da FÍSICA 84 não aconselhava a elaboração de um programa de palestras para o ano lectivo então em curso.

Com início em Novembro de 1984 estão já programadas três palestras a realizar (no Anfiteatro de Física, Faculdade de Ciências do Porto, pelas 14h30) por professores do ensino secundário:

— «O Ensino Criativo da Física», por Marília Costa, em 7 de Novembro de 1984;

— «Organização de Árvores Conceptuais da Área da Física segundo Ausebel e Noval», por Camila Tavares, em 5 de Dezembro de 1984;

— «Curriculum de Física e o Desenvolvimento Cognitivo», por Adriano Sampaio em 16 de Janeiro de 1985.

Foram já iniciados contactos com vista à realização de mais palestras.

— Conforme anunciado em Évora, no encerramento da FÍSICA 84, a próxima Conferência Nacional de Física, FÍSICA 86, a organizar pela Delegação Norte, deverá ter lugar em Braga de 30 de Setembro a 3 de Outubro de 1986.

3. RELAÇÕES INTERNACIONAIS

I Simpósio e I Escola Ibérica de Física de Matéria Condensada

— Em 9-1-1982 foi celebrado um protocolo entre a Sociedade Portuguesa de Física e a Real Sociedad Española de Física, através das respectivas Divisões Técnicas de Física da Matéria Condensada, para a realização conjunta, em anos alternados, do Simpósio Ibérico e da Escola Ibérica de Física da Matéria Condensada.

— O I Simpósio e a I Escola Ibérica de Física da Matéria Condensada tiveram já importante apoio financeiro da UNESCO, concedido no seguimento do Seminário de Istambul (Setembro 1981), promovido pela Sociedade Europeia de Física. Nos termos usados pela UNESCO «Not only do we consider this field of physics as particularly well suited for joint activities covering both experimental and theoretical aspects, but we believe that the proposed form of implementation, an Iberian Symposium and an Iberian School for researchers in this field, is a most effective mechanism to share available resources and contribute significantly to advanced training of young research physicists. We have no doubt that both the Symposium and the School will also attract many physicists from Spanish and Portuguese speaking countries of the Third World».

Sociedade Europeia de Física

— A Sociedade Portuguesa de Física desenvolve presentemente uma acção de dinamização e presença junto da Sociedade Europeia de Física, tendo designado delegados permanentes para os seguintes organismos da EPS: Council (Filipe D. Santos), Advisory Committees: Publications (José M. Araújo), Conferences (J. Bessa Sousa), Applied Physics and Physics in Industry (F. Carvalho Rodrigues). Espera-se que venha a ser designado, em 1985, um delegado da SPF para o Advisory Committee on Physics Education (*).

União Internacional de Física Pura e Aplicada (I.U.P.A.P.)

— Através de um processo iniciado há cerca de 2 anos, foi possível obter por parte do Instituto Nacional de Investigação Científica o apoio necessário para a admissão de Portugal na «International Union of Pure and Applied Physics». Espera-se que a aprovação formal da candidatura portuguesa, apresentada através da SPF, tenha lugar na reunião de Trieste (Outubro 1984).

4. DIVISÕES TÉCNICAS DA S.P.F.

A Sociedade tem já criadas as Divisões Técnicas de Óptica, Física da Matéria Condensada, Cristalografia, Física Nuclear e Partículas Elementares, e Educação, a funcionar segundo novo regulamento, aprovado pelo Conselho Directivo da SPF em 6-7-83.

Está a SPF empenhada em aumentar significativamente, em 1984, o número de sócios inscritos nas Divisões Técnicas, com vista a dinamizar a sua actividade e a tornar representativo o processo de eleição dos Coordenadores das Divisões Técnicas, previsto para Janeiro de 1985. As fichas de inscrição podem

(*) Está previsto um Working Seminar sobre Physics Education no Verão de 1985, em Copenhaga.

obter-se junto dos Coordenadores actuais, nas sedes das três Delegações da SPF, ou junto do Secretariado Nacional.

Divisão Técnica de Física da Matéria Condensada

— Realizou-se em Lisboa o 1.º Simpósio Ibérico de Física da Matéria Condensada, nas instalações da Fundação Calouste Gulbenkian, de 19 a 22 de Setembro de 1983, com a participação de 225 cientistas de ambos os países, e um total de 177 comunicações científicas. Como convidados, tivemos a presença do Prof. P. G. De Gennes, do Collège de France, e do Prof. Manuel Cardona, do Max-Planck Institute, Stuttgart. As actas do Simpósio, publicadas em livro, poderão ser ainda adquiridas junto do Secretariado Nacional da SPF.

— O 2.º Simpósio realizar-se-á em Sevilha, pela Páscoa de 1986, estando já nomeadas as respectivas comissões organizadoras.

— A 1.ª Escola Ibérica de Física da Matéria Condensada realizou-se em Segóvia, Espanha, de 16 a 30 de Setembro de 1984, tendo sido admitidos 49 participantes (26 espanhóis, 15 portugueses, 4 brasileiros, 4 argentinos). A Escola foi dedicada ao tema genérico Espectroscopia de Sólidos, tendo constado de: quatro cursos gerais (estrutura electrónica de sólidos, fenómenos de transporte, defeitos em sólidos, interacção luz/matéria) quatro cursos específicos (espectroscopia de neutrões, espectroscopia óptica, espectroscopia de ressonância magnética, espectroscopia laser) e vários seminários — polímeros, cristais líquidos, vidros metálicos, ressonância magnética nuclear, defeitos em silício, espectroscopia de superfícies, materiais com função nuclear.

— A Divisão está empenhada em desenvolver contactos com a Condensed Matter Division da EPS, esperando vir a ter uma maior presença nas reuniões científicas promovidas pela Sociedade Europeia de Física. Está já anunciada, além da Conferência Geral

(Berlim Ocidental, Março 1985), uma conferência sectorial sobre Magnetism and Applications (Grenoble, 1985).

Divisão Técnica de Física Nuclear e Partículas Elementares

— De 30 de Maio a 2 de Junho de 1983 realizou-se nas instalações do Complexo II do INIC o 1.º Encontro Luso-Espanhol de Física Nuclear que contou com cerca de uma centena de participantes.

— Em Outubro de 1983 realizou-se em Alcabideche uma Escola da OTAN sobre «Density-Function Methods in Physics».

— No seguimento da Conferência de Física das Altas Energias, realizado em Lisboa em 1981, foi possível, com a anuência da Sociedade Europeia de Física, a constituição de um fundo em nome de SPF-Divisão Técnica de Física Nuclear e Partículas Elementares.

Divisão Técnica de Óptica

— No âmbito das actividades com carácter interdisciplinar realizou-se uma mesa-redonda sobre «Métodos Ópticos em Biomecânica: Estudos, Técnicas e Interrogações» com a presença de vários especialistas em ortopedia (Abril 1983).

— No quadro das acções de divulgação e formação foram realizadas diversas palestras e conferências, sendo de salientar a sessão com demonstrações experimentais subordinada ao tema «Óptica Moderna — Revolução Científica e Tecnológica — Aplicações Interdisciplinares», no programa do II Encontro Juvenil de Ciência realizado no Porto (Setembro 1984).

— Realizou-se um «International Advanced Study Institute» em «Optical Metrology» em Viana do Castelo que contou com a primeira exposição de hologramas realizada em Portugal (Julho 1984).

O número de participantes foi de 100, provenientes de 23 países, com apreciável participação portuguesa. Com 18 professores de 11 países foram leccionadas 60 horas e foram apresentados 20 «posters».

Os textos serão publicados por Martinus Nijhoff Publ.

O apoio financeiro proveio essencialmente do Scientific Affairs Division da NATO e do Conselho da Europa, bem como de diversas Instituições Nacionais.

— Por ocasião do 13th Congress, com 700 participantes, realizou-se em Sapporo, Japão, a reunião da International Commission for Optics (ICO) com representação da Divisão de Óptica. Foram introduzidas alterações menores aos estatutos e eleito o novo Bureau: Prof. S. Lowenthal (Presidente); Profs. H. H. Arsenault,

K. Biedermann, E. Byckling, J. W. Goodman, H. Horiharan e M. P. Petrov (Vice-Presidentes).

Foi anunciada a realização de Topical Meetings, o primeiro em «Image Science Technology», Junho 1985, em Helsinki. O próximo congresso da ICO realizar-se-á em Agosto 1988, no Quebec.

Foi atribuído o prémio ICO ao Dr. J. R. Fienup.

— A European Physical Society criou uma Optics Division onde se integrarão os membros do European Committee of Optics.

— Várias Divisões Nacionais Europeias de Óptica oferecem a possibilidade de afiliação a Portugueses interessados.

— Os seguintes programas europeus incluem capítulos relacionados com a Óptica: ESPRIT (CEE), STIMULATION (CEE), MOIRÉ (em programação).

MATERIAIS - 85

O Segundo Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Materiais tem lugar no Porto, de 20 a 22 de Maio de 1985. Reveste-se de particular interesse para sócios da S.P.F. o tema FÍSICA DOS MATERIAIS. Resumos e textos definitivos de comunicações devem ser enviados até 30-11-84 e 15-2-85, respectivamente (APF, Rua do Campo Alegre, 672-2.º Esq., 4100 PORTO; Telef. 690675).

FÍSICA - 86

No âmbito das conclusões da Física 84, ficou decidido que a organização da próxima Conferência Nacional de Física seja da responsabilidade da Direcção Regional do Norte. Esta Conferência terá lugar em Braga, de 30 de Setembro a 3 de Outubro de 1986.