

Divisão Técnica de Física Nuclear e Partículas Elementares

Nova Comissão Coordenadora

Teve lugar, em Junho de 1989, uma nova eleição para Coordenador da Divisão de Física Nuclear e Partículas Elementares.

Foi eleito o Doutor José Carvalho Soares (*), o qual será coadjuvado pelos Vogais, Doutor Carlos Fiolhais e Doutora Paula Bordalo.

As principais acções a desenvolver por esta equipa constam do programa de candidatura, que a seguir se transcreve:

1. A equipa coordenadora será constituída pelo coordenador e dois vogais, sendo um de Coimbra, Carlos Fiolhais, e outro de Lisboa, Paula Bordalo.

2. Anualmente a Divisão promoverá um encontro centrado num tema de actualidade e uma mesa-redonda para discussão de actividades a promover. Todas as sugestões dos membros da Divisão serão consideradas.

3. A Divisão fomentará a presença de representantes portugueses nas reuniões internacionais onde sejam estudados e discutidos projectos que envolvam financiamento da CEE.

4. A Divisão estudará as oportunidades de trazer para Portugal nos próximos anos reuniões internacionais especializadas no domínio de Física Nuclear e Partículas.

5. A Divisão procurará estimular a produção de qualidade no domínio da Física

(*) J. Carvalho Soares, Centro de Física Nuclear (I.N.I.C.), Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1699 Lisboa Codex; Tel. 773325 - 773911 - 774297; Telex 62593 IIFM P.

Nuclear e Partículas mediante o estabelecimento de um prémio, para um cientista recém-doutorado. Os critérios de atribuição e os prazos de candidatura serão divulgados a nível nacional com a devida antecedência.

6. No fim do mandato a equipa coordenadora apresentará um relatório da actividade desenvolvida e promoverá as eleições para o mandato seguinte.

7. A Divisão de FNP divulgará a presença em Portugal de cientistas estrangeiros convidados, assim como os cursos e conferências que estes realizem entre nós. Este serviço poderá ser organizado por correio electrónico.

Delegação Regional de Lisboa

Colóquios de Primavera

A Sociedade Portuguesa de Física organizou um ciclo de colóquios subordinado ao tema: *Áreas da Física que não devem passar despercebidas*, destinado especialmente aos estudantes desde o 11.º ano do Secundário até cerca do 3.º ano da Faculdade. Neste ciclo foram abordadas algumas áreas em que é feito ensino e investigação em Física na região de Lisboa, menos conhecidas do público em geral.

Os colóquios tiveram lugar às terças-feiras, pelas 18 horas, na sede da Sociedade Portuguesa de Física.

9 de Maio — Prof. Carlos Matos Ferreira (I.S.T.)
Física dos Plasmas — Fusão nuclear, lasers e tecnologias de plasmas.

16 de Maio — Prof. Crawford Nascimento (F.C.U.L.)
Cosmologia Moderna — A origem e evolução do Universo.

23 de Maio — Prof. Rui Dilão (I.S.T.)
Caos

30 de Maio — Prof.^a Isabel Ambar (F.C.U.L.)
Perspectivas em Oceanografia

6 de Junho — Prof.^a Adelaide Jesus (F.C.T.U.N.L.)
Pixes — Espectrometria de raios X excitados por partículas — aplicações.

A entrada para estes Colóquios era livre.

Em Outubro/Novembro será organizado um ciclo de *Colóquios de Outono* subordinado ao tema: *Física do Ambiente*.

Olimpíadas Regionais de Física - 89

Teve lugar no Edifício C1 da Faculdade de Ciências de Lisboa, no dia 27 de Maio de 1989, a etapa regional das 5.^{as} Olimpíadas de Física para alunos do ensino secundário da região de Lisboa, Sul e Ilhas. Das 46 Escolas Secundárias que tinham declarado a intenção de enviar concorrentes estiveram presentes as 40 seguintes:

Fonseca Benevides, Linda-a-Velha, Sto. André—Barreiro, Sto. António—Barreiro, Amora, Mouzinho da Silveira—Portalegre, Júlio Dantas—Lagos, Jaime Moniz—Funchal, Olhão, Sto. André—Santiago do Cacém, Sebastião da Gama—Setúbal, Emídio Navarro—Almada, Alto do Seixalinho—Barreiro, Sta. Maria do Olival—Tomar, Sá da Bandeira—Santarém, n.º 1 de Abrantes, Mação, Jácome Ratton—Tomar, Entroncamento, Cartaxo, Dr. Sousa Martins—Vila Franca de Xira, Sacavém, Rainha D. Leonor, Pupilos do Exército, Paço de Arcos, n.º 1 de Vila Franca de Xira, Mira—Sintra, Machado de Castro, Instituto de Odivelas, Falagueira, D. João de Castro, Colégio Moderno, Colégio Militar, Benfica, Amadora, Teixeira Gomes—Portimão, Ponta Delgada, Prof. Reynaldo Santos—Vila Franca de Xira, Monte da Caparica, n.º 2 de Loures.

Cerca de 200 alunos constituindo 36 equipas do 9.º Ano, e 29 do 11.º Ano, participaram nas provas teórico-experimentais e ainda nas provas originais versando um tema de Física. Foram vencedoras nas diferentes provas as seguintes equipas:

a) Prova Teórica-Experimental

9.º Ano—Esc. Sec. Emídio Navarro—Almada

Ana Pascoal, Sérgio Serra, João Rosa

11.º Ano—Esc. Sec. de Sto. André—Barreiro

António Cabral Capelo, Carlos Manuel Cargaleiro, Nuno Miguel A. Sousa

b) Prova de Criatividade

b.1—Programa de Computador

Esc. Sec. Sto. André—Barreiro

A equipa vencedora desta prova é a mesma equipa vencedora da prova-experimental do 11.º Ano.

b.2—Dispositivo Experimental

Esc. Sec. de Amora—Seixal

Carla M. C. Soares Silvério, M.^a Conceição Ramos Mouro, Paulo Jorge Vieira Vital

b.3—Outros

Escola Sec. Mouzinho da Silveira—Portalegre
Fernanda Filomena Pinheiro, Susana I. Chaves Garcia, Hugo Henriques P. Macedo

Durante a tarde, os alunos e professores acompanhantes efectuaram uma visita guiada a diversos locais de interesse em Sintra.

Pelas 20h do mesmo dia foram distribuídos os prémios às equipas vencedoras e respectivas escolas e ainda prémios de participação a todos os alunos. A Delegação Regional de Lisboa contou com o apoio das seguintes entidades para angariação dos prémios e despesas inerentes à organização: Conselho Directivo da Faculdade de Ciências de Lisboa e respectivos departamentos de Física, Educação, Matemática e Química; Secretaria de Estado de Reforma Educativa; Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Tecnodidáctica; Instituto Italiano de Cultura; Editorial Caminho; FOC Escolar; American Cultural Council; Instituto Alemão, CTT—Direcção Regional de Correios; Câmara Municipal de Sintra; Embaixada do Japão; Banco Pinto & Sotto Mayor; Caixa Geral de Depósitos; Gradiva Publicações, Lda; Administração Florestal de Sintra.

Delegação Regional de Coimbra

1—Olimpíadas Regionais de Física

Decorreram no passado dia 14 de Abril, no Departamento de Física da Universidade de

Coimbra, as provas regionais das Olimpíadas de Física 1989, com o seguinte programa:

- 9h00—Recepção das equipas participantes;
- 10h00—Início das provas teórico-experimentais;
- 13h00—Almoço;
- 14h30—Provas facultativas;
- 17h15—Lanche, seguido de distribuição de prémios.

Estiveram presentes quarenta equipas (22 do 9.º Ano e 19 do 11.º Ano) em representação das seguintes Escolas:

Homem Cristo (Aveiro), José Estevão (Aveiro), Dr. Manuel Gomes de Almeida (Espinho), Ihavo, Coelho e Castro (Fiães—Feira), n.º 1 de Ovar, Esmoriz, Infanta D. Maria (Coimbra), Quinta das Flores (Coimbra), Avelar Brotero (Coimbra), D. Dinis (Coimbra), Dr. Bernardino Machado (Figueira da Foz), Dr. Joaquim de Carvalho (Figueira da Foz), «C+S» do Paião, Raul Proença (Caldas da Rainha), Francisco Rodrigues Lobo (Leiria), Peniche, Sátão, Alves Martins (Viseu), Emídio Navarro (Viseu), n.º 2 de Abrantès, Alcanena, Afonso de Albuquerque (Guarda), Nuno Álvares (Castelo Branco), «C+S» da Sertã, n.º 1 da Marinha Grande, Figueiró dos Vinhos.

Os vencedores destas provas foram:

a) Provas teórico-experimentais

9.º Ano—Escola Secundária Dr. Manuel Gomes de Almeida—Espinho

Rui Luís Vieira Marques Pires, Pedro Manuel Castro Pereira, Rui Miguel Dias de Sá Monteiro

11.º Ano—Escola Secundária Dr. Manuel Gomes de Almeida—Espinho

Marta Esmeralda Simões Rola, Glória Maria Pires da Silva, Rui Miguel Neto Marinheiro

b) Provas de criatividade

b.1—*Programas de Computador e Vídeo*: Equipa do 9.º ano da Escola Secundária n.º 2 de Abrantès, com o trabalho «Lei de Joule»; Carlos M. G. Maia Alves, Miguel Jorge Duque Baltazar e Pedro Pinto Vasco.

b.2—*Dispositivos Experimentais*: Equipa do 11.º ano da Escola Secundária Dr. Bernardino Machado

—Figueira da Foz, com o trabalho «Balança Eléctrica»; Amílcar Carvas Fernandes, Carlos José Silva Gil e Carlos Manuel de Oliveira Gaudêncio.

b.3—*Teatro*: Equipa do 9.º ano da Escola Secundária Afonso de Albuquerque—Guarda, com o trabalho «A Procura da Física»; João Pedro Brás Pereira, Patrícia Matos Amaral e Maria Teresa M. R. Lima Raposo.

O júri decidiu atribuir ainda uma menção honrosa à equipa do 9.º ano da Escola Secundária Francisco Rodrigues Lobo—Leiria, constituída por Daniel Conceição Valente Rei, Alexandra Margarida Rei e João Carlos Seguro Nogueira, pelo trabalho «Os milagres do Estudo».

A Delegação Regional de Coimbra da SPF agradece o apoio e patrocínio das seguintes entidades: Departamento de Física e Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Sistmatic, Sociedade Central de Cervejas, Dan Cake, Cafés Delta, Bolachas Triunfo, Sperkitanda, Banco de Fomento Nacional, Banco Espírito Santo e Comercial de Lisboa, Banco Pinto e Sotto Mayor, Carvalho e Sobrinho e Cafés Estrela da Beira (FEB), de Coimbra, e M. T. Brandão, Lda. (Porto) e Proleite (Oliveira de Azeméis). Agradece ainda a colaboração prestada por elementos do Departamento de Física que, com o seu esforço e dedicação, contribuíram decisivamente para o êxito desta jornada. Merece especial apreço o trabalho dos elementos do júri na preparação, acompanhamento da realização e correcção das provas.

2— Acções

Com o patrocínio desta Delegação, foram realizadas as seguintes acções destinadas a alunos e professores do Ensino Secundário:

—«Campos», pelo Prof. Doutor Alte da Veiga, na Escola Secundária de Seia, em 14/3/89.

—«A Física e a Cor», pelo Prof. Doutor Alte da Veiga, na Escola Secundária Adolfo Portela de Águeda, em 17/3/89.

- «Origem do Universo», pelo Prof. Doutor Manuel Fiolhais, na Escola Secundária Jácome Ratton de Tomar, em 12/4/89.
- «Física das Partículas», pelo Prof. Doutor Manuel Fiolhais, na Escola Secundária n.º 1 de Ovar, em 13/4/89.
- «Natureza da Luz», pela Prof.^a Doutora Maria Helena Caldeira Martins, na Escola Secundária da Marinha Grande, em 16/4/89.
- «Mecânica Quântica, o que é?», pela Prof.^a Doutora Maria Helena Caldeira Martins, na Escola Secundária de Figueiró dos Vinhos, em 16/5/89.
- «Partículas Elementares», pelo Prof. Doutor Manuel Fiolhais, na Escola Secundária de Seia, em 18/5/89.
- «A Física e o Desporto», pela Prof.^a Doutora Margarida Ramalho, na Escola Secundária de Viriato de Viseu, em 2/6/89.
- «Partículas Elementares», pelo Prof. Doutor Manuel Fiolhais, na Escola Secundária José Estevão de Aveiro, em 8/6/89.
- «A Física e o Desporto», pela Prof.^a Doutora Margarida Ramalho, na Escola Secundária da Mealhada, em 22/6/89.
- «Origem do Universo», pelo Prof. Doutor Manuel Fiolhais, na Escola C+S de Armamar, em 24/6/89.

EJP - European Journal of Physics

O EJP é uma revista editada pela Sociedade Europeia de Física destinada ao tratamento científico e original de questões não especializadas de Física e do seu ensino. Publica 4 números por ano num total de cerca de 320 páginas.

Vide Gaz. Fis., 11, 79 (1988)

Delegação Regional do Porto

Olimpiadas de Física

Nos dias 9 e 10 de Maio, realizaram-se as Provas Regionais das Olimpíadas de Física 1989, no Laboratório de Física da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, com o seguinte resultado:

A equipa vencedora do 11.º ano representou a Escola Secundária do Cerco (Porto) sendo constituída por:

Joaquim Fernando Fernandes Silva
Manuel António Moreira Alves
Manuel António Silva Monteiro

A equipa vencedora do 9.º ano representou a Escola Secundária dos Carvalhos (Vila Nova de Gaia), sendo constituída por:

Lisete Cláudia Santos R. Ferreira
Márcia Gaio de Castro Nery
Anabela Guedes Correia

A melhor prova de Criatividade (Computadores) foi conseguida pela equipa do Externato de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro (9.º ano) constituída por:

João Carlos Espinheira G. F. Silva
José Albano Moura Pinto
Manuel Jorge Rezende P. S. Alves

Curso Livre

«Tópicos de Física Moderna»

Por iniciativa do Laboratório de Física da Universidade do Porto realiza-se no corrente ano lectivo um curso livre sobre «Tópicos de Física Moderna». O objectivo deste curso é o de difundir ideias científicas e os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes, procurando-se desse modo contribuir para um melhor esclarecimento do público interessado.

A Sociedade Portuguesa de Física convida os seus associados a participar nas sessões deste curso, que terão lugar às 4.^{as}-feiras, das 14h00

às 15h00 no Anfiteatro de Física da Faculdade de Ciências.

Anunciam-se desde já as palestras previstas para 1989:

- 8 de Novembro — «O Raio Verde»
—Dr. José Luís Santos
- 15 de Novembro — «Como ver a 100 km»
—Dr. António Pereira Leite
- 29 de Novembro — «Os Lasers; o que são e como funcionam?»
—Dr. José António Salcedo
- 6 de Dezembro — «Aplicações Industriais de Lasers»
—Dr. Dietmar Appelt
- 13 de Dezembro — «Materiais Magnéticos (data ainda a confirmar)
—Dr. João Bessa e Sousa
- 20 de Dezembro — «Mecânica Quântica»; «Gato Escondido com Rabo de Fora?»
—Dr. João Lopes dos Santos

DIVISÃO TÉCNICA DE EDUCAÇÃO

Foi celebrado um protocolo de colaboração entre a Divisão Técnica de Educação (DTE) da SPF e a Direcção Regional de Educação de Lisboa (DREL). No âmbito deste protocolo irão realizar-se Acções de Formação (privilegiando o aspecto experimental da Física) para professores convocados pela DREL e cuja organização será da inteira responsabilidade da DTE.

A DTE está a envidar esforços no sentido de estabelecer protocolos semelhantes com as Direcções Regionais SPF (Norte, Centro e Sul).

7.ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE FÍSICA

Física 90 — Lisboa, 24 - 27 Set. 1990

Organização da Delegação Regional de Lisboa da SPF

Comissão Organizadora:

Prog. Científico — *Fernando Parente*
— *Margarida Cruz*
— *Rui Silva*
— *J. Pires Ribeiro*

Rel. Públicas e Prog. Social — *C. Cardoso*

Participantes — *Viriato Esteves*
— *Luís Teixeira*

Logística — *Miguel Reis*
— *Rui Silva*
— *Eduardo Alves*

Finanças — *Viriato Alves*
— *Eduardo Alves*

Informações: Sociedade Portuguesa de Física
Delegação Regional de Lisboa
Av. República, 37-4.º
1000 Lisboa
Tel. 773251

ACORDO SPF / GRADIVA

A Sociedade Portuguesa de Física e a editora Gradiva assinaram um acordo que permite, entre outras coisas, que os sócios da SPF possam adquirir com um *desconto de 20 %* sobre o preço de capa um certo número de obras editadas pela Gradiva. Para isso, os sócios da SPF apenas se terão que dirigir por carta ou pessoalmente, à editora Gradiva (Rua Almeida e Sousa, 21 r/c esq. 1300 Lisboa), indicando a sua qualidade de sócio da SPF. No caso de publicações enviadas pelo correio, as despesas são suportadas pela Gradiva. Os títulos das obras abrangidas pelo acordo acima são (*é indicado o preço de capa*):

<i>As navegações e a sua projecção na Ciência e na cultura</i> , Luís Albuquerque	750\$00
<i>Um pouco mais de azul. A evolução cósmica</i> , H. Reeves	980\$00
<i>O nascimento do homem</i> , Robert Clarke ...	980\$00
<i>A prodigiosa aventura das plantas</i> , Jean Pierre Cuny e Jean Marie Pelt	1100\$00
<i>A medusa e o caracol</i> , Lewis Thomas	850\$00

<i>Os dragões do Eden</i> , Carl Sagan	980\$00	<i>A espuma da Terra</i> , Claude Allegre	2200\$00
<i>Um mundo imaginado. Uma história de descoberta científica</i> , Jüné Goodfield	980\$00	<i>Breve história do tempo. Do big bang aos buracos negros</i> , Stephen W. Hawking	1200\$00
<i>O polegar do Panda</i> , Stephen Jay Goud ...	1200\$00	<i>O jogo. As leis naturais que regulam o acaso</i> , Manfred Eigen e Ruthild Winkler ...	2400\$00
<i>A hora do deslumbramento: terá o universo um sentido?</i> , H. Reeves	980\$00	<i>Einstein tinha razão?</i> , Clifford M. Will ...	1200\$00
<i>A nova aliança</i> , Ilya Prigogine e Isabelle Stengers	1400\$00	<i>Para uma nova ciência</i> , Steven Rose e Lisa Appignanesi	1200\$00
<i>Pontes para o infinito. O lado humano das Matemáticas</i> , Michael Guillen	850\$00	<i>A mão esquerda da criação</i> , John D. Barrow e Joseph Silk	1200\$00
<i>O fogo de Prometeu</i> , Charles Lumsden e Edward O. Wilson	980\$00	<i>Do mundo fechado ao Universo infinito</i> , Alexandre Koyre	1200\$00
<i>O cérebro de Broca</i> , Carl Sagan	1200\$00	<i>O nascimento de uma nova Física</i> , I. Bernard Cohen	1300\$00
<i>Origens</i> , Robert Shapiro	1500\$00	<i>Galileu e Platão</i> , Alexandre Koyre	450\$00
<i>A dupla hélice</i> , James D. Watson	1200\$00	<i>Galileu, Descartes e o Mecanismo</i> , Ferdinand Alquié, Pierre Costabel e outros	450\$00
<i>Os três primeiros minutos</i> , Steven Weinberg	850\$00	<i>Contacto</i> , Carl Sagan	550\$00
<i>Está a brincar Sr. Feynman!</i> , Richard P. Feynman	1300\$00	<i>Diálogo dos grandes Sistemas</i> , Galileu Galilei	550\$00
<i>Nos bastidores da Ciência. Resistência dos cientistas à inovação científica</i> , Sebastião J. Formosinho	980\$00	<i>Crianças e computadores. Manual do microcomputador para pais e professores</i> , Eugène Galanter	750\$00
<i>Vida. O mistério da sua origem e natureza</i> , Francis Crick	1100\$00	<i>Planeta Terra</i> , Jonathan Weiner	3600\$00
<i>Superforça. Em busca de uma teoria unificada da natureza</i> , Paul Davies	1500\$00	<i>Pensar a ciência</i> , Vários autores	850\$00
<i>QED. A estranha teoria da luz e da matéria</i> , Richard P. Feynman	980\$00	<i>História Concisa da Matemática</i> , (acabado de publicar)	1500\$00

O sócio pode fotocopiar e enviar o seguinte cupão de pedido à Editora Gradiva, R. Almeida e Sousa, 21 r/c esq.º, 1300 Lisboa:

Queiram enviar-me pelo correio as seguintes obras:

.....

.....

ao abrigo do acordo SPF / Gradiva. Para o efeito envio cheque

no total de

Nome

Endereço

Sócio da SPF n.º..... Delegação Regional de

Data:...../...../..... Assinatura: