

Boletim Informativo



Nº 2 ano 12 1981

I N D I C E

Editorial.....	01
Novos diretores e conselheiros da SBF.....	03
Moções aprovadas na Assembléia Geral da SBF.....	04
IV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada.....	09
II Encontro sobre Financiamento de Pesquisa pela Finep na Área de Física.....	14
O Financiamento à Pesquisa e à Pós-Graduação.....	18
Orçamento do CNPq para 1981.....	21
Nota do Comitê Assessor de Física e Astronomia do CNPq.....	22
Encontros, simpósios.....	24

BOLETIM INFORMATIVO DA

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Editor: Silvío Roberto de Azevedo Salinas; Produção:
A.Roberto S.Moraes, Conceição A.Vedovello, Sidnei S.
Moraes e Datilografia: Neusa Maria L. Martin

Notícias e sugestões deverão ser enviadas para:

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Instituto de Física da
Universidade de São Paulo
Caixa Postal 20553
01000 - São Paulo - SP

EDITORIAL

Com grande atraso publicamos o segundo número do nosso Boletim Informativo do ano de 1981. A mudança de Diretoria, a sobrecarga de serviços da secretaria da SBF, a nossa própria sobrecarga e ineficiência, são fatores que devem ser levados em conta para explicar o atraso. No entanto, a partir deste número, temos o propósito de manter a periodicidade do BI. Mas para tanto precisamos de recursos — não deixem, por favor, de pagar em dia as novas anuidades da SBF — e de colaborações dos sócios. Pequenos artigos, notas, cartas ou quaisquer anúncios, serão muito bem recebidos pela secretaria da SBF. Aliás, apontamos o exemplo dos nossos colegas de Campinas, que publicam um magnífico informativo e nos enviam todos os números.

Nesta edição publicamos a relação dos novos diretores e conselheiros da SBF, bem como o texto das propostas aprovadas durante a Assembléia Geral realizada em Salvador. Algumas providências já foram tomadas pela nova Diretoria — constituiu-se uma Comissão de Relações Externas e foram feitos contatos para criar mais uma vez uma comissão de estudos sobre o problema da regulamentação da profissão de físico. Está em fase de constituição a comissão destinada a "realizar um estudo sobre linhas de desenvolvimento tecnológico para fins militares indevidamente rotuladas como pesquisa científica". Algumas cartas da Diretoria já foram até respondidas — no próximo número publicaremos, por exemplo, uma resposta do magnífico Reitor da PUC-RJ.

Publicamos também o relatório do IV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, realizada nos feriados de primeiro de maio em Cambuquira, bem como alguns documentos sobre o "affair" MEC-FINEP. Aliás, a notícia de que o General Ludwig estava solicitando à SEPLAN o repasse para o MEC das verbas destinadas pela FINEP às universidades estorou como uma bomba no IV ENFMC. Hoje em dia, aparentemente, tudo permanece como dantes no quartel de Abrantes, mas sempre é bom registrar historicamente o que se passou.

A nota do Comitê Assessor de Física e Astronomia do CNPq dá uma idéia do que tem ocorrido naquela instituição durante os dois últimos anos. No momento em que estamos fechando este boletim ainda não haviam sido garantidas as tais verbas de suplementação da SEPLAN e, portanto, continuava em suspenso todo o programa de auxílios do segundo semestre. Como o orçamento do CNPq não tem diminuído em valor real, somos forçados a indagar sobre o destino dos recursos que tradicionalmente eram alocados à área de Física. Será que os gastos em administração

explicam tudo isto? Ou será que está se processando uma espécie de "socialização da miséria"? Isto é, será que o CNPq não abriu um leque enorme de atividades, abarcando a criação de várias superintendências, coordenadorias e comitês, em detrimento da manutenção de certas atividades mais tradicionais? Voltaremos sem dúvida a este assunto nos próximos boletins. Voltaremos também para comentar um pequeno caso envolvendo a Revista Brasileira de Física, que aparentemente estaria se beneficiando da criação de um novo Comitê Editorial do CNPq, com verbas novas oriundas de um repasse da FINEP.

Aguardem nos próximos boletins uma homenagem a Jorge André Swieca, um artigo de Sérgio Rezende sobre a situação da Física no Brasil na década de 70 e um depoimento polêmico de Bernardo Kucinski sobre os novos rumos do debate nuclear.

O Editor

Novos diretores e conselheiros da Sociedade Brasileira de Física

DIRETORIA - com mandato de julho/81 a julho/83

Presidente - Herch Moyses Nussenzveig (IFUSP)
Vice-Presidente - Fernando Claudio Zawislack (UFRGS)
Secretário Geral - Luiz Davidovich (PUC-RJ)
Secretário - Silvio Roberto de A. Salinas (IFUSP)
Tesoureiro - Marco Antonio C. Gameiro de Moura (UFPE)
Secr.Ass.Ensino - Arthur Eugenio Quintão Gomes (UFMG)
Secr.Adj.Ass.Ensino - Carlos Roberto Appoloni (UELondrina)

CONSELHO - membros titulares - com mandato de julho/81 a julho/85

Mário Schenberg (IFUSP)
Fernando de Souza Barros (UFRJ)
José Ellis Ripper Filho (UNICAMP)
Eugenio Lerner (UFRJ)
Ramayana Gazzinelli (UFMG)

CONSELHO - membros suplentes - com mandato de julho/81 a julho/83

Roberto Leal Lobo e Silva Filho (CBPF)
Francisco Flávio Torres de Araújo (UFCE)
Antonio Fernando R. Toledo Piza (IFUSP)
Artemio Scalabrín (UNICAMP)
Adalberto Vasquez (UFRGS)

CONSELHO - membros titulares eleitos há dois anos - com mandato de julho/79 a julho/83

José Leite Lopes (CBPF-RJ)
José Goldemberg (IFUSP)
Beatriz Alvarenga Álvares (UFMG)
Amélia Império Hamburger (IFUSP)

Moções aprovadas na Assembléia Geral da SBF, realizada em Salvador,
no dia 13 de julho de 1981

1) - "A SBF manifesta sua profunda apreensão ante as notícias de que a Comissão Editorial do CNPq cortou drasticamente - em 70% em termos reais - a subvenção necessária para manter, na forma anterior, a Revista Brasileira de Física. A Revista Brasileira de Física existe ininterruptamente há dez anos, publicada pela SBF, com grande esforço, e financiada pelo CNPq. Trata-se de uma conquista da comunidade científica e, pelo que sabemos, foi, durante estes anos, das publicações menos dispendiosas do País. A decisão da Comissão Editorial, se confirmada, representaria um golpe profundo para o progresso da Física no Brasil."

* * *

2) - "Que a Diretoria da SBF submeta à aprovação do Conselho um conjunto de propostas visando reforçar a parte científica da reunião anual realizada junto com a da SBPC, podendo a Diretoria, a seu critério, formar comissão com este objetivo. Entre as possibilidades que devem ser estudadas: a) retorno ao sistema de apresentação oral de trabalhos; b) publicação de trabalhos; c) início antecipado da reunião da SBF por dois dias, que seriam dedicados exclusivamente à parte científica de interesse exclusivo dos físicos; d) apresentação e possível publicação de trabalhos convidados nas seções de trabalhos contribuídos."

* * *

3) - "Que seja manifestada ao MEC, à Reitoria da PUC/RJ, à FINEP e ao CNPq a preocupação da comunidade de físicos com a situação do Departamento de Física daquela Universidade, solicitando que seja encontrada uma solução que garanta a sobrevivência daquele Departamento como uma unidade de pesquisa e ensino viável, coerente com suas tradições e dentro do ambiente universitário."

* * *

4) - "A SBF manifesta-se em favor do ensino público e gratuito e contrária à privatização do ensino superior, em face da propalada intenção do Governo de transformar as universidades federais autárquicas em fundações para permitir a captação direta de recursos e diminuir a participação do MEC no orçamento destas instituições."

* * *

5) - Considerando as discussões dos problemas levantados na Mesa Redonda sobre Política Nacional de Microeletrônica, propomos: a) que sejam incluídas na política nacional de microeletrônica medidas que assegurem a existência e sobrevivência de empresas, de capital privado ou público, sob controle efetivo nacional tanto sob o aspecto financeiro, como gerencial e tecnológico, operando no setor de usuárias de componentes semicondutores, em particular de minicomputadores; b) que seja considerada a possibilidade de uma taxação especial sobre as empresas estrangeiras no setor para financiar parcialmente a implantação da política para o setor; c) que seja mantida e ampliada a estratégia de participação da comunidade científica na formulação e implementação da política para o setor."

* * *

6) - "Considerando que os acordos internacionais de patentes tendem a favorecer as grandes corporações internacionais e não protegem o inventor brasileiro, propomos ao Governo: 1) que o mesmo se desligue a curto prazo destes acordos; 2) não sendo isto possível imediatamente, amplie, como solução intermediária, as áreas de interesse nacional que são excluídas destes acordos. Assim, além das áreas de alimentos, medicamentos e sementes, atualmente excluídas, deveriam ser excluídas também componentes eletrônicos, metalurgia, controle de processos, fertilizantes, etc.; 3) não permitir que o âmbito dos acordos seja ampliado para novas áreas tais como programas de computador, bioengenharia, etc."

* * *

7) - "A SBPC e ao Comitê de Ciência e Tecnologia do Congresso Nacional:- Considerando os problemas levantados durante a Mesa Redonda "A Controvérsia Mundial sobre a Energia Nuclear", manifestamos nossa preocupação com o apoio a linhas de desenvolvimento tecnológico para fins militares indevidamente rotuladas como pesquisa científica, sem controle da comunidade acadêmica e da sociedade civil." - "Ao Conselho da SBF :- Que seja criada uma comissão incumbida de realizar um estudo sobre linhas de desenvolvimento tecnológico para fins mili-

tares indevidamente rotuladas como pesquisa científica e de formular sugestões para um posicionamento da SBF frente a esse problema." - "As Secretarias Regionais e a Comissão de Reuniões:- Que seja debatido a nível regional e nas reuniões promovidas pela SBF o problema do posicionamento da SBF em relação ao desenvolvimento tecnológico para fins militares indevidamente rotulado como pesquisa científica, e que os resultados sejam encaminhados à Comissão designada pela SBF para estudar esse problema."

* * *

8) - "Em conclusão do Encontro sobre a cooperação científica internacional e a colaboração entre as sociedades de Física latino-americanas, concluiu-se: propor à Diretoria que nomeie uma pequena comissão para coordenar as relações internacionais da sociedade. Esta comissão teria como tarefas (por exemplo): a) organizar a colaboração com outras sociedades latino-americanas e de outros países, IUPAP, UNESCO, etc; b) divulgar dados relativos ao que se faz em Física na América Latina; c) divulgar acordos e convênios do CNPq e Itamarati de interesse dos físicos; d) preparar a participação da SBF no encontro que a Sociedade Mexicana de Física está organizando para 1982 sobre a questão da colaboração entre as sociedades latino-americanas de Física; e) acompanhar a repercussão da Lei dos Estrangeiros sobre colegas que trabalham em nossos Institutos e Universidades, e sugerindo à Diretoria as iniciativas que se fizerem oportunas; f) solicitar ao CNPq (conjuntamente com SBPC) que inclua cientistas representativos em seu comitê de colaboração científica internacional; g) encaminhar ao Itamarati (conjuntamente com SBPC) solicitação para que seja criado no departamento de Colaboração Cultural a divisão de Ciência e Tecnologia; h) preparar uma proposta para a criação da Secretaria de Assuntos Internacionais na Diretoria da SBF."

* * *

9) - "Que se forme uma Comissão da Sociedade Brasileira de Física destinada a preparar um anteprojeto de regulamentação da profissão de físicos e a estudar as reformulações curriculares que abram um campo de trabalho em Física Aplicada fora das Universidades e do 2º grau, onde tal regulamentação se faz necessária. Que nesta Comissão se garantam dois lugares para estudantes, representantes da sub-secretaria de Física da UNE, fundada no III Encontro Nacional de Estudantes de Física, realizado de 5 a 8 de julho, também aqui em Salvador. Esta Comissão deverá publicar seus resultados até 3 meses antes da próxima Reunião Anual."

* * *

10) - "O CNPq utiliza hoje em seu programa de bolsas menos de 20% de seu orçamento e em auxílios menos de 10%. A diminuição em valor real dos recursos para auxílios nos últimos anos foi acompanhada de um aumento do pessoal técnico e administrativo do CNPq, fazendo com que as despesas com administração sejam desproporcionalmente elevadas em relação aos recursos de fomento. A FINEP ameaçou no início deste ano suspender o apoio institucional da pesquisa e da pós-graduação no País. O protesto da comunidade acadêmica levou a FINEP a rever sua posição, evitando medidas que poderiam resultar em graves prejuízos para a pesquisa a longo prazo. Propostas: - Os recursos para fomento do CNPq devem ser aumentados significativamente, pois os níveis atuais não cobrem a demanda qualificada dos grupos de pesquisa. Os cientistas devem ser consultados sobre quaisquer mudanças que a FINEP planeje introduzir em sua política de apoio institucional, pois elas repercutem diretamente nas atividades de pesquisa."

* * *

11) - Moção de apoio a documento apresentado pela Associação Brasileira de Antropologia sobre as dificuldades interpostas pela FUNAI ao trabalho científico de antropólogos brasileiros junto a formações indígenas.

* * *

12) - "A comunidade científica e acadêmica, na SBPC, além de ter mantido e ampliado as suas atividades específicas de produção e divulgação da ciência, tem participado nos últimos anos da luta de toda nação brasileira pela democratização. Vale lembrar que, com isso, nossa comunidade defendeu também interesses próprios já que muitos professores e pesquisadores foram diretamente atingidos pelo arbítrio e pela repressão. Nossa atuação foi sempre pacífica e aberta usando os instrumentos da prática científica: a palavra, a análise crítica e o livre debate. Em contrapartida, aqueles que temem que se construa a democracia no Brasil têm usado da violência da forma mais covarde. Como climax de uma sequência de dezenas de atentados impunes, revoltou-se a nação com o malogrado atentado de 1º de maio no Rio-Centro que pôs em risco a vida de milhares de brasileiros que comemoravam o Dia do Trabalhador. Todos estes atentados, da OAB ao 1º de maio, tinham como alvo entidades legítimas e abertas empenhadas no esforço democrático. A comoção gerada por estes episódios levou a uma manifestação uníssona da nação, consubstanciada na exigência e apoio de todos os partidos a uma apuração completa que levasse à identificação e puni-

ção dos responsáveis. O resultado das apurações deste último episódio, não contestado oficialmente, é um verdadeiro escárnio à nação e indica a possibilidade de um pacto entre os setores do poder, de especial gravidade tendo em vista que o atentado visava interromper o avanço democrático. É inacreditável, neste jogo de forças, que as eleições do próximo ano, marco neste avanço, sejam comprometidas por novas restrições à livre expressão da vontade popular. Os pesquisadores, professores e demais participantes da 33a. Reunião da SBPC exigem a continuidade e ampliação do processo democrático, que constitui também garantia para a prática da ciência e extensão do direito à educação para toda a população brasileira. Ao mesmo tempo reiteram sua solidariedade às demais entidades empenhadas na luta pela democracia, sobretudo àquelas atingidas por atos de violência."

* * *

13) - Moção de Homenagem: - "Faleceu ontem o Prof. Samuel Santos do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O Prof. Santos foi um jovem e incansável colega, admirado e respeitado pelos seus conhecimentos e dedicação ao trabalho de ensino e pesquisa em Física."

* * *

IV ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA

Cambuquira (MG), de 30 de abril a 02 de maio de 1981.

Os Encontros Nacionais de Física da Matéria Condensada, realizados anualmente em Cambuquira desde 1978, têm uma filosofia de trabalho bem definida, caracterizada pela informalidade. O objetivo desses encontros é reunir físicos de áreas afins, provenientes das mais diversas instituições do País, para a discussão de projetos em andamento e para o estabelecimento de laços de cooperação entre grupos de pesquisa. A apresentação formal de trabalhos é desestimulada, dado que outras reuniões (por exemplo a Reunião Anual da SBF) preenchem essa função. Apenas alguns trabalhos de interesse mais amplo são apresentados na forma de palestras, onde o aspecto didático também é levado em conta.

Os grupos de trabalho são o cerne do Encontro. Sua estruturação se dá em reunião plenária no início do Encontro. Em discussão ampla, definem-se os temas de trabalho, elege-se um coordenador para cada grupo e em seguida abrem-se listas de inscrições. Com este procedimento obtém-se um bom retrato do estado atual da Física da Matéria Condensada no Brasil, ou seja, do maior ou menor desenvolvimento de suas áreas específicas.

Foram os seguintes os grupos de trabalho formados, seus coordenadores e número de participantes:

- 1) Mecânica Estatística e Transições de Fase
Constantino Tsallis (CBPF) - 40
- 2) Propriedades óticas
José Carlos V. de Mattos (UNICAMP) - 40
- 3) Ressonâncias e magnetismo
Gaston Barberis (UNICAMP) - 28
- 4) Semicondutores
Cecília de A.F.Pimentel (IFUSP) - 25
- 5) Metais e Ligas
Delmar Brandão (UFRGS) - 25
- 6) Física Atômica e Molecular
Ricardo Ferreira (CBPF) - 22
- 7) Cristais Líquidos e Membranas
Lia Q. Amaral (IFUSP) - 17
- 8) Física de Superfícies
Francisco Artur B. Chaves (UFRJ) - 13

9) Física Aplicada

Ney V. Vugman (UFRJ) - 15

Outros grupos menores formaram-se posteriormente, por subdivisão ou reagrupamento dos interessados, tais como Efeito Mössbauer, Propriedades Mecânicas, Propriedades Dielétricas, etc.

Seguem algumas observações tópicas para uma avaliação do IV Encontro:

a) O número de participantes presentes (220) excedeu a dos Encontros anteriores (200 em 1980, 150 em 1979, 100 em 1978). O número de acompanhantes, porém, decresceu.

b) Vários grupos de pesquisa compareceram pela primeira vez: Maceió (UFAL), Vitória (UFES), Natal (UFRN), Campina Grande (UFPB). Aliás, os pesquisadores de grupos pequenos ou em formação consideram vital sua participação em Encontros deste tipo.

c) As áreas "Física de Superfícies" e "Cristais Líquidos" tiveram um crescimento rápido nos últimos tempos. Dentro da área "Transições de Fase", destacou-se o tópico "Transições incomensuráveis".

d) A interpenetração de diferentes laboratórios foi intensa em todos os Grupos de trabalho.

e) A interpenetração entre teóricos e experimentais não atingiu o nível desejável em alguns grupos de trabalho.

f) Em grupos muito grandes (mais de 20 membros), a informalidade das discussões tende a desaparecer, com conseqüente prejuízo de sua eficiência.

O sistema de Grupos de trabalho tem flexibilidade suficiente para que as falhas mencionadas nos últimos dois itens sejam sanadas a partir do próximo Encontro. Em conclusão, podemos afirmar que os Encontros Nacionais de Física da Matéria Condensada são hoje considerados pela comunidade científica, não como uma rotina social, mas como uma ferramenta de trabalho extremamente útil.

Comitê organizador do IV ENFMC: Hercílio R. Rechenberg (IFUSP - Coordenador), Delmar E. Brandão (UFRGS), John D. Gault (UFSC), José Galvão de P. Ramos (UNICAMP), Aldo Craievich (IFQSCarlos), Jean Pierre von der Weid (PUC-RJ), José Luiz A. Alves (UFMG), Sérgio Galvão Coutinho (UFPE) e Gil de Aquino Farias (UFCE).

Assembléia dos participantes do IV ENFMC

Presidida pelo Coordenador, a Assembléia se realizou no dia 01 de maio, às 21 horas, e se desenvolveu conforme a seguinte pauta:

1) Balanço do IV Encontro

Os coordenadores dos Grupos de Trabalho fizeram rápido balanço das suas atividades. Em seguida, o Coordenador deu informações sobre o número de participantes, despesas efetuadas, etc. Recomendou-se que o próximo Comitê estude a possibilidade de encaminhar os participantes do Nordeste via Belo Horizonte, a fim de baratear as passagens aéreas. O GT "Física de Superfícies" solicitou que, no próximo Encontro, haja uma palestra de revisão sobre o tema.

2) Perspectivas para o 5º Encontro

Em nome do Comitê atual, foi apresentada proposta no sentido de modificar a estrutura do Comitê. Este seria formado por três pessoas, com um Coordenador, de modo a tornar possíveis pequenas reuniões, sem despesas excessivas. Em cada local de trabalho haveria um representante, com a função de agir como intermediário entre o Comitê e a comunidade. Esta proposta foi aprovada por unanimidade.

3) Eleição do novo Comitê

Por aclamação, foram eleitos os professores Ramayana Gazzinelli da UFMG (como Coordenador), Lia Queiroz do Amaral (IFUSP) e Nicolao Januzzi (UNICAMP). Os representantes serão escolhidos a posteriori, onde for pertinente.

4) Outros assuntos

Foi lida uma carta, elaborada por um grupo de participantes, a ser enviada ao Presidente da República, para manifestar a apreensão da comunidade científica quanto aos rumores de uma transferência de recursos da FINEP ao MEC, desaparecendo o atual sistema de financiamento da pesquisa. Com pequenas alterações, o texto foi aprovado, bem como o envio de nota à imprensa.

Solicitou-se que, caso ainda seja possível, seja incluído na programação da próxima Reunião Anual da SBF um debate sobre aplicações da Física à tecnologia. Para tanto, foi indicada uma comissão com

posta por Ney Vugman (UFRJ), Cecília Pimentel (IFUSP), Marcus Zwanziger (UNICAMP) e Eustáquio G. da Silva (UFMG).

Finalmente, foi lida e aprovada uma moção a ser encaminhada ao Comitê Assessor de Física e Astronomia do CNPq, com relação aos tetos para bolsas de mestrado e doutoramento.

* * *

Carta ao Presidente da República aprovada pela Assembléia de Encerramento do IV ENFMC

São Paulo, 5 de maio de 1981.

Senhor Presidente,

Os 220 participantes do "IV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada", todos físicos ativos que trabalham em Universidades e Centros de Pesquisa do País, reunidos em Cambuquira, entre os dias 29 de abril e 02 de maio, vêm através da Sociedade Brasileira de Física manifestar a Vossa Excelência sua apreensão diante da possibilidade de alteração dos atuais mecanismos de financiamento das atividades de pesquisa no Brasil.

O Simpósio que ora realizamos, no qual estão sendo discutidos importantes avanços feitos no País no campo da Física, tanto na pesquisa básica como aplicada, não teria sido possível há 10 ou 20 anos atrás. A Física da Matéria Condensada, ou Física do Estado Sólido, o campo da ciência no qual foi descoberto o transistor em 1950 e que revolucionou as comunicações e a eletrônica nas últimas décadas, praticamente inexistia então no Brasil. Na verdade, pouca pesquisa científica era feita no País naquela época, devido à estrutura arcaica de nossas Universidades e aos enormes entraves existentes no sistema de funcionamento do Ministério da Educação e Cultura. A pesquisa nas Universidades só foi iniciada na década de 50, graças à atuação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que incentivou a formação de cientistas no exterior e forneceu auxílios a pequenos grupos de pesquisa identificados criteriosamente por comitês nacionais de cientistas. Foi necessária a existência de outro órgão do Governo, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, para que fosse apoiada de forma mais ampla a formação de novas equipes de pesquisa na década de 60 no País. No início da década de 70, quando o BNDE decidiu alterar suas linhas de ação, deixando de financiar a pesquisa científica nas Universidades e nos Centros de Pesquisa, todo o esforço anterior teria sido em vão se não tivesse sido criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, FNDCT, e sua gestora a Financiadora de Estudos e Projetos, FINEP, por iniciativa da SEPLAN. Na verdade, a necessidade da existência de várias agências de

financiamento à pesquisa não é particular do Brasil. O desenvolvimento da pesquisa universitária em todos países que conseguiram sucesso nesta área deve ser creditado ao sistema dinâmico de operação de órgãos nacionais de apoio financeiro. Exemplos notáveis são o da NSF, ERDA e vários outros nos EUA, o CNRS na França, KFA e DAAD na Alemanha Ocidental, a Royal Society e National Research Council na Inglaterra. Os recursos destinados à pesquisa só podem ser distribuídos com eficiência às pessoas e grupos de pesquisa através de órgãos nacionais assessorados por membros competentes da comunidade científica. De fato, somente tais órgãos conseguem identificar os grupos que façam jus ao recebimento de apoio adequado, mediante avaliação de seu desempenho e potencial.

A atuação da FINEP nos últimos 10 anos possibilitou à ciência no Brasil, e em particular à Física do Estado Sólido, realizar pesquisa de padrão comparável às efetivadas nos melhores centros dos países desenvolvidos. Podemos assegurar que estamos próximos do estágio em que da pesquisa universitária transbordará a pesquisa tecnológica que possibilitará ao País um desenvolvimento industrial autônomo. Tal fato tem ocorrido invariavelmente em todos os países onde coexistiram uma massa crítica de pesquisadores e uma base industrial.

As notícias extra-oficiais de que a FINEP deixará de fomentar a pesquisa universitária, transferindo esta responsabilidade ao MEC, vêm causando angustiantes apreensões nos meios científicos brasileiros. Estamos convencidos de que o futuro da atividade de pesquisa e pós-graduação ficará irreversivelmente comprometido, se esta mudança se efetivar,

Consideramos essencial que os recursos destinados à pesquisa possam ser utilizados com grande flexibilidade. Isto só é possível se continuarem a ser geridos por órgãos como a FINEP e o CNPq que já dispõem de um sistema de avaliação baseado na comunidade científica, mas externo às entidades que realizam as pesquisas. O MEC e as Reitorias dificilmente poderiam estabelecer sistemas de avaliação análogos, já que em cada Universidade existe apenas um grupo de professores por campo do saber e que é, em geral, o próprio interessado. A experiência de outros países mostra que uma pesquisa de boa qualidade depende do apoio seletivo aos grupos cientificamente ativos. Esses grupos só podem ser discernidos por instituições de âmbito nacional assessorados por cientistas experientes.

Os físicos reunidos nesse Encontro expressam a confiança de que Vossa Excelência levará em conta estas considerações e preservará, portanto, o atual sistema de financiamento de ciência no Brasil.

Exmo. Sr.

JOÃO BAPTISTA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO

DD. Presidente da República

Brasília - DF

II ENCONTRO SOBRE FINANCIAMENTO DE PESQUISA PELA FINEP NA ÁREA DE FÍSICA

No dia 21 de maio de 1981, a SBF, através de seu Vice-Presidente Professor Eugenio Lerner (UFRJ), organizou um Encontro com os Coordenadores de Projetos FINEP na área de Física e representantes da Diretoria da FINEP. Escolheu-se como local o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas cujo Diretor, Professor Roberto Lobo, cedeu as suas dependências bem como colocou à disposição da SBF a sua infraestrutura. Essa reunião foi consequência de um entendimento havido entre a SBF e a FINEP, baseado nos aspectos positivos que resultaram do Simpósio sobre Financiamento de Pesquisa na Área de Física, organizado pela FINEP e realizado em novembro de 1979.

Estiveram presentes à reunião os Drs. Arlindo de Almeida Rocha, Newton Alberto de Araujo, Sergio M. Calzavara Alves e Wilson Chagas de Araujo, representantes da FINEP, e os Professores Bernardo Liberman (UFRGS), Carlos Alberto Argüello (UNICAMP), Edemundo da Rocha Vieira (UFRGS), Eugenio Lerner (UFRJ), Eustaquio Galvão da Silva (UFMG), Francisco Alcides Germano (UFCE), Gilson Brandt Baptista (PUC / RJ), Gilson Matheus Carneiro (PUC/RJ), Herch Moysés Nussenzweig (IFUSP), Helmut K. Böckelmann (UNICAMP), Horacio Panepucci (USP/São Carlos), John Dale Gault (UFSC), Lincoln Almir Amarante Ribeiro (UFMG), Lindenberg Lima Gonçalves (UFCE), Marco Antonio Cavalcanti Gameiro de Moura (UFPE), Milton Ferreira de Souza (USP/São Carlos), Paulo Leal Ferreira (IFT/SP), Roberto Alves Nogueira, Roberto Bastos da Costa (CLAF) e Roberto Leal Lobo e Silva Filho (CBPF).

A reunião teve um caráter bastante informal e foram discutidos vários assuntos de caráter específico sobre o apoio aos diversos programas de pesquisa, assim como assuntos de caráter geral. Os pesquisadores presentes demonstraram preocupação quanto à continuação do apoio institucional pela FINEP e ao problema da transferência da complementação salarial de pessoal para o CNPq.

Os representantes da FINEP asseguraram a continuidade do apoio institucional e da complementação do pessoal de apoio, ressaltando que a complementação do pessoal docente seria repassada para o CNPq. Durante o ano de 1981 o CNPq continuaria pagando da mesma forma que a FINEP, porém a partir do próximo ano os pesquisadores seriam enquadrados no processo de julgamento usual para Bolsas de Pesquisa.

O Prof. Nussenzveig leu as seguintes recomendações que haviam sido propostas no Simpósio de 1979:

A - DIRETRIZES GERAIS DE FINANCIAMENTO

Recomendação 1 - O FNDCT deve ser vinculado a um índice mínimo que cresça acompanhando o desenvolvimento do país. Recomenda-se que este índice atinja, dentro do prazo de 5 anos, valor correspondente a 2,5% do Orçamento da União.

Recomendação 2 - Deve ser permitida a alocação de recursos a programas com duração prevista de 4 anos, de forma a possibilitar o planejamento da pesquisa a longo prazo e garantir a estabilidade e continuidade do apoio a grupos de bom nível já estabelecidos. Paralelamente, devem ser assegurados recursos de utilização flexível para apoiar outros programas.

Recomendação 3 - A FINEP deve manter a política de projetos institucionais como instrumento de apoio na área de Física.

Recomendação 4 - Grupos de pesquisa de bom nível devem ser apoiados independentemente da existência de um curso de Pós-Graduação já estruturado.

Recomendação 5 - A FINEP deve utilizar recursos adicionais nos programas integrados para estimular a criação de novos grupos de pesquisa em universidades menores, assegurando-lhes financiamento por um período mínimo de três anos. Esses grupos devem ser encorajados a concentrar suas atividades em número pequeno de áreas de pesquisa.

B - ASPECTOS OPERACIONAIS

Recomendação 1 - A FINEP deve estabelecer uma nova modalidade de convênios associados a programas com duração de quatro anos. Uma vez aprovado o programa, seriam garantidos recursos pelo maior prazo legal permitido, sendo assegurada uma correção inflacionária anual realista. Os programas associados a pedidos de renovação de tais convênios seriam apreciados de forma a levar a uma decisão dois anos antes de seu término.

Recomendação 2 - Está havendo atualmente atraso nas liberações trimestrais de recursos para os projetos em andamento, resultando um enor

me desgaste nos programas de pesquisa. A FINEP deve simplificar e agilizar a sistemática de desembolso para corrigir esta situação.

C - PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA

Recomendação 1 - A comunidade científica como um todo deve ser consultada através da Sociedade Brasileira de Física com respeito a implementação de novos programas que possam ter efeito considerável na distribuição das áreas de atividade em Física no país.

Recomendação 2 - A FINEP deve criar uma Comissão de Consultores composta por membros da comunidade, com o fim específico de assessorar seu corpo técnico permanente na avaliação e acompanhamento do programa integrado de Física possibilitando que o apoio financeiro aos programas cujo andamento é satisfatório não sofra solução de continuidade.

Recomendação 3 - A atual sistemática de envio de projetos e relatórios para análise por membros da comunidade científica deve ser mantida.

Recomendação 4 - A FINEP deve organizar simpósios periódicos, nos moldes do atual, com a participação de dirigentes de instituições de Física, representantes da SBF e de membros de sua Diretoria e corpo técnico, para avaliar, em conjunto, o financiamento de pesquisa na área.

Quando à recomendação A-1, comentou-se que o índice atual é de 0,4%, mas a FINEP está propondo para o orçamento de 1982 um índice que é pelo menos três vezes maior do que o presente. O Professor Nussenzveig informou que a Academia Brasileira de Ciências, em conjunto com a Academia de Ciências do Estado de São Paulo, deverá enviar um documento às autoridades competentes solicitando aumento substancial desse índice.

A recomendação A-2 foi bastante discutida e todos os presentes concordaram com esta recomendação, ficando a FINEP de estudar qual será o processo mais viável para consolidar esse desejo da comunidade. Em princípio os programas seriam aprovados pelo mérito por quatro anos e somente os orçamentos correspondentes seriam atualizados. Isto simplificaria tanto a preparação como a análise dos projetos.

Todos os presentes concordaram integralmente com as recomendações A-3, 4 e 5.

As recomendações B-1 e 2 foram também bastante discutidas ficando a FINEP de estudar a possibilidade de atendê-las, concordando que deve haver uma superposição de convênios e não um hiato entre eles. Discutiu-se a questão da agilização da renovação dos convênios assim como a dos remanejamentos. Os representantes da FINEP informaram que a solicitação da renovação de convênios deve ser feita pelo menos seis meses antes do seu término, e o remanejamento deve ser solicitado pelo menos três meses antes da data desejada para a sua aprovação. Foi também explicado que, na maioria dos casos, a demora na aprovação final se deve à necessidade de que a exposição de motivos enviada juntamente com o convênio vá ao Presidente da República para assinatura. Também existe algum atraso devido à exigência da SEPLAN de acrescentar um termo aditivo toda vez que há alguma modificação no contrato inicial. O Prof. Nussenzveig informou que no documento das Academias constará também um item solicitando que seja dispensada a necessidade de assinatura do Presidente.

As recomendações C-1, 2, 3 e 4 foram amplamente aceitas por todos os presentes, havendo a informação de que a FINEP de certo modo já executa o que consta da recomendação C-2 em outras áreas e que o fará também na área de Física.

Entre outros assuntos foi discutida a possibilidade da FINEP copilar dados sobre os atuais programas de pesquisa e publicar um resumo de todos os projetos com suas respectivas linhas de pesquisa. Para isto o corpo técnico da FINEP elaborará um questionário da forma mais simples possível, enviando-o aos coordenadores para obter as informações desejadas. Foi também discutida a possibilidade da FINEP promover encontros com a comunidade para discutir como os físicos poderiam colaborar com problemas relativos ao desenvolvimento tecnológico nacional através de projetos apoiados pela FINEP. Propôs-se também que a FINEP se empenhasse em abrir um canal pelo qual fosse possível adquirir peças de reposição sem os entraves burocráticos existentes no momento.

Ao fim da reunião a opinião geral dos participantes foi de que as reuniões desse tipo deveriam ser realizadas com mais frequência, pois geram um melhor entrosamento entre a comunidade e as fontes financeiras.

O FINANCIAMENTO À PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Documento elaborado pelos Presidentes das Comissões de Consultores da CAPES.

Reunidos na sede da CAPES nos dias 11 e 12 de maio, os Presidentes das Comissões de Consultores discutiram a atual situação do financiamento das atividades de pesquisa e pós-graduação nas universidades brasileiras e em centros de pesquisa e ensino, decidindo divulgar as seguintes reflexões:

1. É de constatação simples o fato de que as atividades de pesquisa no Brasil só puderam sair do caráter individualista e adquirir certo grau de institucionalização com a criação de mecanismos de financiamento externos à universidade. Inicialmente o BNDE, na década de 60, e posteriormente a FINEP, financiaram a criação e a expansão de muitos programas de pós-graduação e pesquisa. Em vários casos, a pós-graduação propiciou a transformação de departamentos ou institutos em unidades dinâmicas de ensino, e, na medida em que os cursos de mestrado e doutorado se consolidam, esse benefício será mais marcante e extensivo.

2. A ação das agências financiadoras não se deu, com a mesma ênfase, em todas as áreas do conhecimento, mas é forçoso reconhecer que, em geral, permitiu a formação de grupos e programas em torno dos melhores pesquisadores do País. Isso não decorreu do acaso, mas sim do processo de seleção dos programas a serem financiados, com base em critérios de avaliação estabelecidos com assessoria da comunidade acadêmica e analisados sem as injunções políticas de cada universidade.

3. Apesar do sucesso dos mecanismos de financiamento da pós-graduação e pesquisa, o sistema atual tem inúmeros defeitos e não pode ser considerado definitivo. O mais sério defeito é a excessiva dependência dos cursos de pós-graduação, e dos próprios departamentos, aos financiamentos externos para a sua manutenção básica. O caráter temporário desses financiamentos, baseado em projetos de ciclo anual ou bienal, gera com frequência crises periódicas nas instituições que, por motivos diversos, têm se tornado mais graves nos últimos anos.

Na busca de mecanismos mais estáveis e eficientes de financiamento, há clareza e unanimidade sobre alguns pontos:

a) Deve caber às universidades e ao MEC a responsabilidade pela manutenção básica (infraestrutura) das atividades de pós-graduação e pesquisa. Dentre os itens que compõem a manutenção podem ser citados: remuneração de pessoal técnico e de apoio administrativo em níveis compatíveis com o mercado de trabalho; custeio de material de ensino e de consumo dos laboratórios, oficinas e setores de apoio técnico e administrativo, custeio de serviços de terceiros e de viagens nacionais de professores (participação em banca de teses, pesquisas, etc), aquisição de livros, revistas, peças e acessórios, equipamentos de reposição, biotério, viveiros, etc.

b) A pesquisa, na universidade ou em qualquer outra instituição, precisa sempre de um adicional específico, que se materializa através de um projeto. Esse projeto deve ser avaliado pela própria comunidade acadêmico-científica — julgamento dos pares — e deve evitar, ao máximo, previsão de recursos que se caracterizam como "manutenção" básica do grupo. Em outras palavras: quanto menos de "manutenção" houver nos adicionais para a pesquisa, mais estável será a comunidade científica do País.

c) Os responsáveis pela administração central das universidades não têm demonstrado, em geral, sensibilidade para conduzir os complexos problemas de pesquisa e da pós-graduação. A universidade não possui mecanismos para discriminar e selecionar, tendendo a promover, entre os departamentos e os docentes, o rateio igualitário de seus recursos. Isso explica a tendência de deixar que a pós-graduação e a pesquisa dependam integralmente de auxílios externos.

d) A manutenção da pós-graduação e da pesquisa, por parte do MEC, deverá ser feita através de projetos avaliados por sua qualidade científica e humanística — no caso dos grupos existentes — ou por seu potencial — no caso dos grupos em formação — de maneira que não se perca de vista a especificidade de cada área. A avaliação e o acompanhamento desses projetos devem ser feitos por Comissões de Consultores, segundo o mesmo critério de julgamento dos pares adotado para avaliação de cursos e distribuição de bolsas de estudo.

e) A pluralidade das agências de fomento à pesquisa é essencial ao desenvolvimento e à vitalidade da Ciência e da Tecnologia no

País. O notável papel do FUNTEC/BNDE, no passado, e do FNDCT/FINEP, no presente, deve ser reconhecido para que se preserve a sua função de apoio à pesquisa nacional, seja em sua forma básica, aplicada ou no desenvolvimento de protótipos.

f) Novos mecanismos de financiamento da infraestrutura e da manutenção básica das unidades de pesquisa e pós-graduação devem privilegiar os atuais centros de pesquisa e pós-graduação reconhecidamente de bom nível, nos quais a maior parte da produção científica do País é gerada. O repasse aos centros de pós-graduação deverá ter um caminho próprio, a fim de que possa chegar com rapidez ao pesquisador.

g) Os recursos destinados ao progresso científico, tecnológico e humanístico devem ser fixados em níveis compatíveis com o desenvolvimento do País. A análise da situação atual indica a necessidade de um aumento significativo desses recursos.

h) O apoio às atividades de pesquisa e pós-graduação deve também visar ao fortalecimento das instituições como um todo, criando condições mais sólidas para que a universidade se realize plenamente como instituição autônoma.

Brasília, maio de 1981.

Orçamento do CNPq para 1981

Recentemente a Secretaria da SBF obteve o seguinte quadro percentual do orçamento do CNPq para 1981 (cujo total, sem as possíveis suplementações, era de 6,2 milhões de cruzeiros).

1. Desenvolvimento científico e formação de recursos humanos para pesquisas - 31,2%
 - apoio à pesquisa - 12,6%
 - apoio à formação de recursos humanos - 18,6%
2. Programas setoriais prioritários - 6,6%
 - programas regionais - 3,0%
 - programas setoriais - 3,6%
3. Desenvolvimento de pesquisas - 36,9%
 - Laboratório de Computação Científica - 1,0%
 - Pesquisas em Astronomia - 3,0%
 - Pesquisas em Física - 4,1%
 - Pesquisas no Amazonia - 10,3%
 - Pesquisas Espaciais - 15,2%
 - Pesquisas em Matemática - 3,3%
4. Atividades de apoio para o desenvolvimento científico e tecnológico - 3,2%
 - informação em ciência e tecnologia - 3,2%
5. Coordenação da política de desenvolvimento científico e tecnológico - 22,1%
 - coordenação - 7,7%
 - apoio e infraestrutura - 6,5%
 - previdência, encargos e reservas - 7,9%

O

Na última reunião para o julgamento de pedidos de auxílios ao CNPq, realizada nos dias 20 e 21 de agosto, simplesmente não havia recursos disponíveis para serem distribuídos. Frente a uma demanda global de cerca de 95M (onde 1M = um milhão de cruzeiros), havia apenas uma promessa de 33M que poderiam ser liberados até o final do ano, dependendo de uma suplementação a ser conseguida na SEPLAN.

1. De imediato o CA só poderia dispor de uma verba de 10M, prometida desde o primeiro semestre para compensar os cortes nos pedidos de auxílio que foram julgados em março. Decidiu-se então utilizar esta verba para cobrir parte da demanda em três itens mais urgentes: (1) Viagens ao exterior (para uma demanda de 4,3M foram concedidos 2M); (2) Passagens e estadas de professores visitantes (para uma demanda de 6,5M foram concedidos 1,6M); (3) Organização de congressos no país (para uma demanda de 16M foram concedidos 6,4M). O CA decidiu apoiar a realização do VII Simpósio Brasileiro de Física Teórica (no CBPF, Rio de Janeiro, entre 11 e 22 de janeiro de 1982), cuja efetiva concretização estava ameaçada por falta de recursos, do V Simpósio Nacional de Ensino de Física (em Belo Horizonte, na última semana de janeiro de 1982), do Encontro Latino-Americano de Física de Plasmas (em Cambuquira, entre 8 e 12 de fevereiro de 1982), do V Encontro de Físicos do Sul do Brasil (em Londrina, nos dias 10 e 11 de dezembro de 1981), da III Escola de Cosmologia e Gravitação e do V Simpósio Latino-Americano de Relatividade e Gravitação. Na opinião da CA, estes dois últimos encontros, que pretendem se realizar na mesma época, deveriam ser unificados e se realizar simultaneamente. O CA claramente privilegiou a realização do Simpósio de Física Teórica, que é uma reunião internacional, de caráter mais abrangente e de tradição no Brasil.

2. O CA fez uma análise de mérito, extremamente rigorosa, de todos os pedidos novos de auxílio para a realização de pesquisas, e acabou aprovando um total de 40M em auxílios. Ultrapassou-se então a cota hipotética de 33M fixada pelo CNPq para as áreas de Física e Astronomia. O CA espera que a direção do CNPq possa conceder integralmente estes 40M de auxílios.

3. Por dificuldades administrativas, não foi possível reanalisar todos os processos de pedidos de auxílio para equipamento que não foram atendidos, por insuficiência de verbas, na reunião do mês de março último. Sugerimos aos pesquisadores que ainda não pediram reconside

ração que o façam imediatamente, para julgamento em outubro, independentemente da alocação ou existência de recursos. Atualmente o CNPq mantém um arquivo morto, num prédio separado, e fica difícil recuperar processos indeferidos que não tenham sido objeto de um recurso.

4. A partir de agora o CA de Física e Astronomia decidiu aprovar a demanda qualificada de auxílios, ao invés de se pautar pelas cotas fixadas pela diretoria do CNPq. Esta medida deverá evitar uma repressão maior da demanda e poderá dar argumentos à própria presidência do CNPq nas suas tentativas de obter recursos adicionais junto à Secretaria do Planejamento.

5. O CA decidiu manter a sua posição de que um estudante de doutoramento, contratado em regime de dedicação exclusiva nas universidades federais, não deve receber a bolsa do CNPq. O teto imposto nas bolsas de doutoramento do CNPq deveria se basear nos salários dos assistentes com dedicação exclusiva.

6. Apesar de ter atendido parcialmente os pedidos para a realização do Simpósio Nacional de Ensino de Física e para os projetos de pesquisa do Departamento de Física da Universidade Federal de Alagoas, o CA decidiu enviar os processos correspondentes para a Superintendência de Programas Institucionais - SPI do CNPq. Projetos de pesquisa de instituições que não são financiadas pela FINEP deveriam passar pelo CA, para um julgamento de mérito, mas teriam que ser atendidas pelos recursos desta nova superintendência do CNPq.

Brasília, 21 de agosto de 1981

Fernando C. Zawislak

Coordenador do CA de Física e Astronomia

* * *

ENCONTROS, SIMPÓSIOS ...

Colóquio Franco-Brasileiro de Transições de Fases - sob o patrocínio do CNPq e do Governo da França deverá ser realizado entre os dias 01 e 06 de novembro de 1981 no CBPF, no Rio de Janeiro. Já está confirmada a participação dos físicos franceses E. Brézin, J. Villain, J. Zinn-Justin e D. Bloch. Aguarda-se ainda a confirmação da presença de P.G. de Gennes e J. Lajzerowicz. Maiores informações poderão ser obtidas com o coordenador do Colóquio, dr. Constantino Tsallis, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

* * *

IV Conferência sobre Aceleradores Eletrostáticos Grandes - A Argentina foi escolhida como país-sede da "IV Conference on Large Electrostatic Accelerators" por ocasião da última conferência da série, realizada em Oak Ridge, Tennessee (EUA), em abril de 1980. Esta próxima conferência deverá realizar-se em 1985.

* * *

Simpósio Brasileiro de Física Teórica - deverá ser realizado no CBPF, no Rio de Janeiro, entre 11 e 22 de janeiro de 1982. Espera-se a presença de vários físicos estrangeiros, entre os quais os professores Claude C. Tannoudji (Collège de France, Paris), J.R. Ellis (CERN, Genebra), L.D. Faddeev (Instituto Steklov, Leningrado), H. Feshbach (MIT, EUA), H. Haken (Universidade de Stuttgart), G.'t Hooft (Universidade de Utrecht) e A. Sirlin (Universidade de New York, EUA). Maiores informações poderão ser obtidas com o coordenador da Comissão Organizadora, dr. Juan A. Mignacco, do CBPF.

* * *

V Simpósio Nacional de Ensino de Física - deverá ser realizado de 25 a 29 de janeiro de 1982, no Departamento de Física da Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte. Maiores informações poderão ser obtidas com o Prof. Artur E. Quintão Gomes (UFMG), Secretário de Ensino da SBF e coordenador da Comissão Organizadora. Já

foi distribuído diretamente aos sócios da SBF o primeiro boletim informativo sobre o Simpósio.

* * *

VII Simpósio Latino-Americano de Física do Estado Sólido - sob a égide do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do CLAF, Centro Latino-Americano de Física, deverá se realizar na cidade de Gramado, RS, de 14 a 25 de setembro. O programa científico aborda três temas centrais: física de metais e metalurgia física, física dos semicondutores e energia. O Comitê Organizador é coordenado pelo Prof. Fernando C. Zawislak da UFRGS.

* * *

As reuniões anuais de Cambuquira de Física Nuclear e de Física de Partículas e Teoria de Campos devem se realizar como de hábito no mês de setembro. Informações sobre estas reuniões poderão ser obtidas diretamente na secretaria da SBF.

* * *

Encontro Latino-Americano de Física de Plasmas e Pesquisa em Fusão Nuclear Controlada - sob a égide do CNPq, da CNEN, e da Fapesp, está sendo planejado para o período entre 8 e 12 de fevereiro de 1982, em Cambuquira. Maiores informações poderão ser obtidas com o Prof. Paulo Sakanaka, do Instituto de Física "Gleb Wataghin" da UNICAMP.

* * *

IV Encontro de Físicos do Sul do Brasil - realizou-se na Universidade Estadual de Londrina, entre os dias 11 e 12 de dezembro passado, com a participação de 56 professores e 38 alunos de física, representando nove instituições de ensino superior de estados do sul do Brasil (Universidades Estaduais de Londrina e Maringá, Universidades Federais do Paraná, de Santa Catarina, do Rio Grande do Sul e de Pelotas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Superiores de Londrina e Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná). Foram apresentados e discutidos os relatórios das atividades de ensino e pesquisa das instituições participantes, bem como comunicações curtas de pesquisas em andamento. Houve uma mesa-redonda sobre o ensino de física e uma sessão coordenada sobre alternativas

energéticas. O V Encontro deverá se realizar em Maringá, sob a coordenação do Prof. Hugo R. Schelin, nos dias 10 e 11 de dezembro de 1982.

* * *

Escola de Pesquisa em Energia - realizou-se no CBPF, no Rio de Janeiro, entre 20 e 31 de julho a "Primeira Escola Brasileira de Pesquisas em Energia", com a participação dos pesquisadores franceses R.Lestienne, P.Siffert, F.Becker e J.A.Roger.

* * *

III Oficina Brasileira de Microeletrônica - realizou-se no Laboratório de Eletrônica e Dispositivos, da Faculdade de Engenharia da UNICAMP, em Campinas, entre 13 e 24 de julho. Essa Oficina consistiu de conferências e de discussões em grupo sobre circuitos integrados, tendo como principal objetivo estimular o intercâmbio da tecnologia microeletrônica entre grupos de pesquisadores nacionais e estrangeiros, assim como promover programas de cooperação e unir esforços de pesquisa.

* * *

PUBLICAÇÕES - SBF

Foram publicados pela SBF os Anais contendo as comunicações apresentadas em sua XIV Reunião Anual, realizada no Rio de Janeiro em julho de 1980, e os Anais do III Encontro Nacional de Física de Energias Intermediárias, realizado em Olinda, em maio de 1980.

Os interessados em receber tais publicações devem enviar uma solicitação à Secretaria Geral da Sociedade.