

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Secretaria Geral

Instituto de Física - USP - Cidade Universitária
Fone: 911.6955 - Ramal 922
Caixa Postal, 90553 - Cep 01000 - S. Paulo - Brasil

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Secretaria Geral

Instituto de Física - USP - Cidade Universitária
Fone 911.6955 - Ramal 922
Caixa Postal, 90553 - Cep 01000 - S. Paulo - Brasil

Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 1985.

-2-

Excelentíssimo Senhor
Doutor Tancredo de Almeida Neves

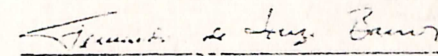
A Sociedade Brasileira de Física, entidade que congrega os físicos ativos do país e que sempre tem-se posicionado diante das questões de política educacional, científica e tecnológica, encaminha a V. Excia o presente dossiê de propostas e de estudos, resultantes de exames recentes dessas questões feitos pela comunidade.

Nesta fase de transição de governo, caracterizada pela esperança do retorno à prática democrática, os físicos brasileiros também desejam contribuir para o processo da recuperação nacional. Embora atingida na sua capacidade de realização, em consequência de atos de um governo que não considerava nem o ensino nem a pesquisa como fatores relevantes para o progresso do país, a comunidade certamente responderá com o melhor de seus esforços a um programa nacional que priorize os papéis da educação e da ciência.

A comunidade considera essencial, para o desenvolvimento científico-tecnológico e a melhoria do ensino, que seja chamada a participar ativamente na formulação desse programa. Considera também indispensável estar representada institucionalmente nos órgãos decisórios responsáveis pela orientação superior do processo de implementação.

As propostas e os estudos apresentados a seguir oferecem subsídios para a reformulação de organismos federais destinados à planificação e ao fomento da pesquisa, assim como para ações destinadas à melhoria do ensino em todos os níveis. Certos subsídios refletem também propostas que contam com o apoio da maioria das sociedades científicas do país.

A Sociedade Brasileira de Física tem também participado de movimentos que surgem dentro da sociedade civil e que estão voltados para questões mais abrangentes, tais como a defesa da paz mundial e o controle, pela sociedade civil, de processos tecnológicos que afetam o meio ambiente. Os subsídios apresentados sobre estas questões refletem também a interação entre a Sociedade Brasileira de Física e as associações de físicos de outros países latino-americanos.


Fernando de Souza Barros
Presidente

Prof. Schwesky :- A seu conhecimento

A PESQUISA E A ATUAÇÃO DOS ÓRGÃOS DE FOMENTO

1. Participação no processo decisório

A centralização marca todas as decisões dos governantes do país durante as últimas décadas. A consequente marginalização da comunidade científica de todo o processo decisório, em nossa esfera de atuação, além de ter levado à implantação de programas lesivos do interesse nacional, está colocando em risco todo o patrimônio científico e tecnológico acumulado pelo esforço de várias gerações, e frustra o engajamento significativo de jovens brasileiros num setor tão importante para o futuro da nação.

A análise e ampla discussão destes problemas pela comunidade gerou uma proposta de alteração dos estatutos do CNPq e da FINEP, com o propósito de institucionalizar a participação dos pesquisadores no processo decisório (ANEXO 1). Esta proposta incorpora uma das reivindicações mais persistentes e importantes da comunidade científica e tecnológica do país. Considera-se que as atuais modalidades de participação da comunidade nas agências de financiamento à pesquisa, com caráter assessor e consultivo, podem e devem ser aperfeiçoadas, mas que não seriam estas as formas de atender a reivindicação visada. Não se trata tão pouco de pleitear posições administrativas. A participação desejada pela comunidade é de caráter deliberativo, nos órgãos que definem a orientação superior das agências.

Estatutos do CNPq

Os atuais estatutos do CNPq preveem a participação de pesquisadores num de seus órgãos, o Conselho Científico e Tecnológico, CCT. Incumbe ao CCT, opinar sobre questões pertinentes ao desenvolvimento científico e tecnológico do país, assessorar o presidente do CNPq e cooperar com ele no que diz respeito às linhas gerais de atuação dessa agência. A comunidade considera que o CCT não foi até agora chamado a exercer uma missão à altura de suas potencialidades. As suas atuais atribuições estatutárias, propõe acrescentar mais uma, de grande

importância: "Aprovar a proposta de orçamento-programa do FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), bem como as propostas de orçamento, em ciência e tecnologia, dos órgãos ministeriais e entidades supervisionadas". A composição do CCT seria também alterada, incluindo a presença de representantes do Congresso Nacional, que é considerada da maior relevância.

A outra alteração proposta para os estatutos do CNPq consiste na criação, dentro dele, de um novo órgão, o Conselho Superior de Pesquisas, CSP, com a participação de pesquisadores. Caberia ao CSP aprovar os planos e programas assim como acompanhar as atividades executivas do CNPq. Estaria também incumbido de aprovar a proposta orçamentária, os critérios gerais para concessão de bolsas e auxílios, os programas de cooperação internacional, as alterações na estrutura e organização interna do CNPq, além dos regimentos do CNPq e das unidades subordinadas.

Estatutos da FINEP

Para os estatutos da FINEP, que exerce as funções de Secretaria Executiva do FNDCT, as alterações propostas dizem respeito ao Conselho, seu órgão de orientação superior. A reformulação proposta altera a composição deste Conselho, incluindo a participação de pesquisadores. As atuais atribuições do Conselho, seriam acrescentadas as de pronunciar-se não somente sobre o programa geral de atividade da FINEP, mas também sobre os respectivos orçamentos, bem como acompanhar a execução orçamentária dos Fundos por ela administrados, em particular o FNDCT.

2. Verbas do FNDCT

A pesquisa nas Universidades e na maioria das demais instituições de pesquisa depende crucialmente do apoio do FNDCT. O orçamento deste Fundo vem sendo cortado de forma cada vez mais drástica, estando hoje reduzido a menos de um terço do seu valor aquisitivo no início

desta década.

A pesquisa no Brasil não terá condições de sobrevivência se o orçamento do FNDCT não for reforçado, de imediato, no mínimo para recuperar aquele valor, acompanhando também o crescimento da demanda qualificada.

3. O PADCT

Uma das mais recentes iniciativas dos órgãos de fomento à pesquisa é a montagem de um Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, PADCT. Sua conceituação, o procedimento adotado por seus idealizadores visando a conseguir o respaldo preliminar de segmentos da comunidade e para selecionar os setores de pesquisa a serem beneficiados pelo Programa, demonstram claramente mais uma atuação imprópria daqueles órgãos. Os recursos financeiros canalizados para o PADCT são da mesma ordem daqueles que foram subtraídos ao FNDCT nos últimos anos.

Diversas sociedades científicas que examinaram os aspectos acima mencionados do PADCT já se manifestaram sobre o mesmo (ANEXO 2). A Sociedade Brasileira de Física reconheceu, desde o início da montagem do Programa, as distorções de sua concepção. Salienta-se aqui uma finalidade inaceitável do PADCT que, através de quatro agências federais de fomento (CNPq, CAPES, FINEP e STI), está coordenando uma ação destinada a comprometer as nossas instituições de pesquisa com projetos de pesquisas "encomendas", ao mesmo tempo em que foram cortados drasticamente os recursos para fomento da pesquisa de iniciativa espontânea da comunidade, (ANEXO 3).

A QUESTÃO DA PESQUISA NA UNIVERSIDADE BRASILEIRA

1. Incentivos à pesquisa na carreira universitária

O grau de prosperidade atingido pelos países mais desenvolvidos tem uma forte correlação com a qualidade de seu ensino universitário e de suas atividades de pesquisa. Nesses países as universidades têm uma longa tradição de ensino associado à pesquisa; além de formar profissionais de nível superior, elas formam pesquisadores e são a principal fonte de geração de conhecimento. Uma medida fundamental, tomada em 1970, pelo governo federal, foi a instituição do regime de trabalho em tempo integral para professores pesquisadores das universidades públicas brasileiras. Os salários pagos eram competitivos e caracterizados como incentivo às atividades de pesquisa. Nos últimos dez anos, todavia, foram adotadas diversas medidas que vêm comprometendo a pesquisa nas universidades e o sistema de ciência e tecnologia do país como um todo. As alterações impostas à carreira universitária, sem um estudo crítico e aberto de suas consequências, muito contribuíram para a situação atual. A política de achatamento salarial que acompanhou aquelas alterações, também contribuiu fortemente para a atual desmoralização da profissão.

A Sociedade Brasileira de Física entende que a crise no sistema de ensino e pesquisa do país só será suplantada se acompanhada da solução de outros problemas mais abrangentes da sociedade brasileira. Todavia, ela acredita que há condições de superar a crise, desde que sejam chamadas todas as partes interessadas para um esforço coletivo de explicitação e análise detalhada dos vários problemas aqui mencionados e para a busca de soluções. Faz-se necessário criar mecanismos permanentes de estímulo à fixação de docentes-pesquisadores nas universidades e centros de pesquisa, aproveitando os recursos humanos já formados e incentivando a pesquisa na carreira universitária.

2. Pessoal técnico de apoio à pesquisa

A atual carreira do técnico de apoio, nas Universidades e Institutos de Pesquisa, é inadequada às necessidades de desenvolvimento da pesquisa no país. Deve-se ainda acrescentar a baixa remuneração que recebem os técnicos de apoio à pesquisa, incompatível com a qualidade de seus serviços e frustrando o aperfeiçoamento de suas aptidões. Esta situação agravou-se nos últimos anos devido aos reajustes salariais, muito abaixo dos índices inflacionários reconhecidos pelo próprio governo.

Para manter o seu pessoal técnico, os laboratórios ou entidades empregadoras repassam como complementação salarial, ou como salário propriamente dito, os recursos que obtêm através da FINEP, CNPq, CAPES ou de convênios com entidades do setor produtivo. Como estas fontes extra-orçamentárias não tem continuidade, nem no tempo nem em volume financeiro, esta tentativa de corrigir a insuficiência ou inexistência de recursos orçamentários para pagamento de pessoal técnico introduz disparidades e atritos dentro dos próprios quadros.

Explica-se assim a preocupação dos pesquisadores do país com esta situação insatisfatória e a necessidade urgente de substituição da atual carreira de técnicos por outra que possibilite uma integração dos mesmos no ambiente de pesquisa. A implantação, ao nível federal, de uma carreira adequada de técnicos de apoio à pesquisa científica, solucionaria uma das mais graves dificuldades que enfrenta a pesquisa no Brasil. Trata-se de uma iniciativa que deverá contemplar uma proposta, genérica e ampla, que possibilite o equacionamento das necessidades específicas de cada área de pesquisa. A escala salarial que deve acompanhar tal iniciativa, além de ser competitiva com o mercado externo às universidades e aos centros de pesquisa, deve incentivar os técnicos a evoluírem em busca de aperfeiçoamento. A criação da carreira de técnicos exigirá uma melhor planificação dos recursos, possibilitando, através de uma racionalização dos serviços, o aumento de produtividade tão necessário para enfrentar a atual crise financeira.

A Sociedade Brasileira de Física já elaborou uma proposta concreta para a implantação, ao nível federal, desta carreira; proposta que foi elaborada visando a sua compatibilização com o sistema administrativo vigente no serviço público federal (ANEXO 4).

3. Bolsas de Pós-Graduação

A participação de mestrandos e doutorandos nas atividades de pesquisa constitui um suporte indispensável para sua realização, ao mesmo tempo que contribui para a formação de novos quadros de pesquisadores, dos quais o país continua fortemente carente. As bolsas de pós-graduação do CNPq e da CAPES foram reduzidas nos últimos anos a níveis muito inferiores aos tradicionais, levando a um grande desperdício de talentos, pela evasão de muitos jovens qualificados, incapazes de sobreviver como bolsistas. É urgente reconduzir os valores da bolsa a níveis condignos, sem o que a continuidade das pesquisas e o futuro quadro de pesquisadores estarão ameaçados.

4. Infra-estrutura para pesquisa

Um dos resultados mais graves da baixa prioridade atribuída à pesquisa e às universidades nos últimos anos é a presente desatualização das suas bibliotecas e o estado absoleto de seus equipamentos e laboratórios. Estas deficiências, decorrentes de uma política generalista e indiscriminada de cortes, que restringiu nos últimos anos as importações para esses setores essenciais, comprometem qualquer tentativa de recuperação a curto prazo da capacidade desses centros de pesquisa.

As importações referidas representam um dos mecanismos mais eficientes que os países avançados adotam para receberem de outros países as contribuições e conhecimentos que determinarão o "know-how" de tecnologias futuras. É inconcebível, para um país que pretende se inserir no contexto das civilizações modernas, o desprezo ao conhecimento das conquistas da ciência e da tecnologia realizadas nos grandes centros

internacionais. Nenhuma nação moderna, por mais avançados que sejam os seus setores de pesquisa científica e tecnológica, dá-se ao luxo de inibir a importação de material bibliográfico científico e tecnológico e de equipamento de pesquisa desenvolvidos em qualquer outra nação. As dificuldades para importação de material bibliográfico, de equipamento especializado e de matéria prima não existente no mercado nacional, também são acrescidas de entraves gerados por medidas centralizadoras, que propiciam apenas inúteis atividades burocráticas dentro dos órgãos de fomento e no próprio âmbito das universidades. Um exemplo dessas atividades é a tentativa de certos órgãos de fomento de forçar o estabelecimento prematuro de grandes bibliotecas centrais nas universidades brasileiras, com o propósito louvável, mas ainda muito distante da realidade, de racionalizar os serviços de informações científicas e tecnológicas. Com esta iniciativa, o que está sendo logrado, entretanto, é a destruição de bibliotecas setoriais construídas com sacrifício e dedicação pelos próprios pesquisadores, pois a ambiciosa infra-estrutura que se deseja implantar carece de meios e de recursos humanos especializados e não recebe o apoio efetivo por parte dos dirigentes atuais da universidade brasileira.

A QUESTÃO DO ENSINO BÁSICO

A Sociedade Brasileira de Física tem mantido uma análise sistemática das questões do ensino de física em todos os graus, através de reuniões periódicas e especializadas que contam com a participação da comunidade de professores de física de todas as regiões brasileiras.

As preocupações para o aperfeiçoamento do ensino de 1º e 2º graus são motivos de constantes mensagens da Sociedade aos dirigentes do Ministério de Educação e Cultura. Dessas, salientamos aqui as mais abrangentes.

1. Os órgãos do MEC devem reconhecer como prioritário o apoio aos Cursos de Licenciatura das Instituições de Ensino Superior, como forma efetiva, a curto e a longo prazo, de garantir a melhor formação de professores de 1º e 2º graus.

O evidente alcance desta medida, para romper o ciclo de frustrações decorrentes do despreparo da juventude brasileira, na fase inicial e decisiva de sua formação, não receberam até a presente data o reconhecimento por parte dos dirigentes governamentais do setor de educação. As numerosas iniciativas adotadas durante os últimos anos, na esfera do governo federal, evidenciam exatamente a prevalência de interesses contrários ao fortalecimento dos Cursos de Licenciatura e das escolas públicas. Salientamos aqui : (a) a tentativa de criação de cursos de curta duração para formação de professores de 1º e 2º graus; (b) a não-observância de condições contratuais que garantam a estabilidade do emprego dos docentes e remuneração condizente, comprometendo a qualidade do trabalho pedagógico; (c) a resistência à abertura de concursos públicos para contratação de professores pela rede oficial; (d) as mudanças implementadas de currículos e de cargas horárias das escolas de 1º e 2º graus, sem a participação ampla dos professores no processo de análise das consequências das mesmas.

2. Concorre também para o atual quadro de inadimplência governa

mental, a participação, em todo o processo decisório das questões de ensino, de poderosa representação de um setor privado comprometido com o lucro de suas iniciativas empresariais nesse campo. Os professores de física reivindicam a democratização dos órgãos administrativos do governo voltados para o ensino, como passo necessário para conter a influência desproporcional do setor privado na planificação e execução de programas nacionais para a melhoria do ensino público.

3. No âmbito do ensino do 3º grau, já é evidente a necessidade de um exame abrangente da mais recente reforma, que data de 1968. Uma nova reforma universitária só deverá ser feita, entretanto, com base em uma ampla participação dos professores universitários, em uma discussão aberta sobre as conseqüências da atual reforma. Todos os segmentos da comunidade acadêmica devem contribuir na determinação das diretrizes orgânicas da Universidade Brasileira. Dentro dessas diretrizes, os professores de física já antecipam a necessidade de institucionalizar programas de integração entre as universidades e as escolas de 1º e 2º graus e de promover atividades de pesquisa no próprio campo do ensino, com o propósito de aperfeiçoar metodologias apropriadas à nossa cultura e à condição social da grande maioria da população brasileira.

O DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS QUE AMEAÇAM O MEIO AMBIENTE E A PRÓPRIA VIDA.

As práticas da pesquisa e do ensino no campo da física desenvolvem, em quem delas participam, a capacidade de apreciação objetiva do poder de destruição materializado por certas tecnologias modernas. A dimensão abrangente do poder de destruição de dispositivos nucleares, atingindo atualmente a escala mundial, obriga à colaboração internacional na tentativa de controlar esses desenvolvimentos tecnológicos, que ameaçam potencialmente a vida e o meio ambiente.

A Sociedade Brasileira de Física tem se manifestado contrária ao crescimento injustificável da indústria bélica, à existência de armas nucleares estocadas por países tecnologicamente avançados e aos programas de desenvolvimento destas armas por países com tecnologias emergentes.

1. A Sociedade Brasileira de Física emitiu uma declaração de princípios, após apreciação de informações já do domínio público, repudiando as iniciativas nacionais de desenvolvimento da indústria bélica e projetos, dentro do programa nuclear brasileiro, visando ao desenvolvimento de armas nucleares e de uma missão espacial completa que possibilitaria o lançamento das mesmas (ANEXO 5).

2. Logo após a divulgação pela imprensa internacional dos progressos atingidos em 1983 na República Argentina, no setor de tecnologia nuclear, a Sociedade Brasileira de Física e a Associação Física Argentina emitiram uma declaração conjunta, solicitando o estrito controle, pelas sociedades civis dos dois países, de todas as etapas de aquisição de tecnologia nuclear e repudiando qualquer ato que possa desencadear uma corrida armamentista nuclear em nossos países. Recomendamos aquela declaração que devem ser estabelecidos mecanismos de abertura para intercâmbio de informações e inspeção mútua no campo nuclear. (ANEXO 6).

3. A Sociedade Brasileira de Física participou ativamente da criação, em 1984, da Federação Latino-Americana de Sociedades de Física, entidade destinada ao esforço de cooperação mútua entre físicos latino-americanos e ao fortalecimento da nossa identidade social. Como seu primeiro ato, a Federação fez um apelo à comunidade internacional das nações, solicitando a suspensão de testes, da produção, da instalação e, fundamentalmente, a destruição das armas nucleares, cuja existência é uma ameaça à própria vida neste planeta (ANEXO 7).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Secretaria Geral

Instituto de Física - USP - Cidade Universitária
Fono 811.6955 Ramal 229
Caixa Postal 90553 - Cep 01060 - S. Paulo - Brasil

Relação dos Anexos (Com fontes de referências)

Observação Geral: Os textos dos anexos relacionados foram enviados, na íntegra, ao Candidato Tancredo Neves.

- ANEXO 1: Alteração dos Estatutos do CNPq e da FINEP. (Boletim da SBF Nº 1, Ano 15, página 5 (1984)).
- ANEXO 2: Documento das Sociedades Científicas sobre o PADCT. (Ciência Hoje, Vol. 3, Nº 14, página 86 (Setembro-Outubro 1984)).
- ANEXO 3: Resposta do Conselho e Diretoria da SBF aos dirigentes do PADCT. (Boletim da SBF Nº 3, Ano 15, página 18, 1984).
- ANEXO 4: Proposta de Estruturação da Carreira Técnica. (Boletim da SBF Nº 3, Ano 14, página 10, 1985).
- ANEXO 5: Declaração de Princípios da Diretoria e Conselho da SBF (Ata da Assembléia Geral da SBF de 12/07/82, na cidade de Campinas, SP).
- ANEXO 6: Declaração Conjunta da Sociedade Brasileira de Física e Associação Física Argentina. (Boletim da SBF Nº 1, Ano 15, página 54, 1984).
- ANEXO 7: Declaração da Federação Latino-Americana de Sociedades de Física. (Boletim da SBF, Nº 3, Ano 15, página 22, 1984).