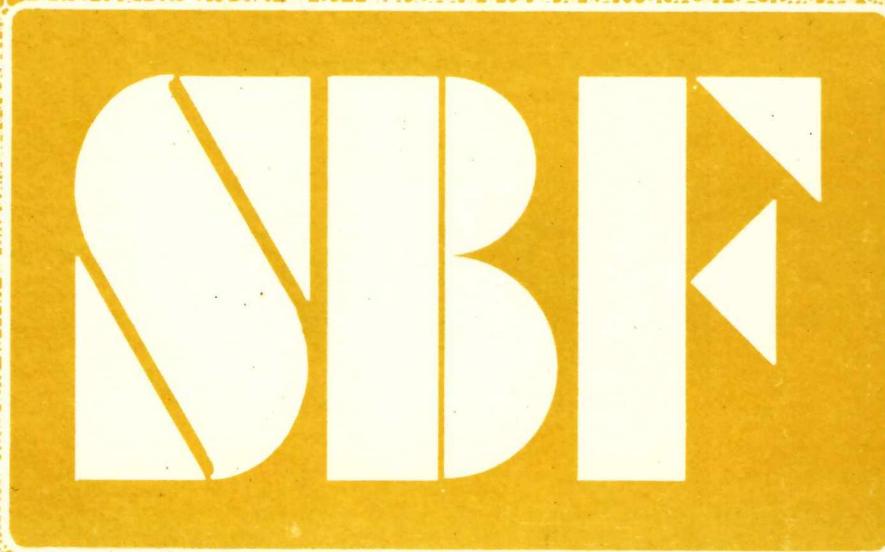


# Boletim Informativo



Nº 2 - ano 9 - 1978

I N D I C E

1. Os Cientistas e a Segurança do Programa Nuclear Brasileiro.....	01
2. Física Aplicada: ou a Física pode ser útil e ainda ser Física.....	05
3. Manifestações sobre Aposentadoria Compulsória de Pesquisadores e Professores.....	11
4. Sem Comentário.....	14
5. Notícias.....	15
6. Simpósios, Conferências e Cursos.....	18
7. Opiniões.....	20
8. Cartas dos Leitores.....	22

## OS CIENTISTAS E A SEGURANÇA DO PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO

*Luis Carlos de Menezes\**  
*Inst. de Física - USP*

### 1. O papel dos pesquisadores

A instalação no Brasil de usinas termonucleares de grande potência importa à comunidade dos pesquisadores brasileiros em vários aspectos diferentes.

Direta ou indiretamente, um número considerável de profissionais de ciência está ou estará envolvido nos vários estágios de instalação e operação destas usinas, e sobretudo na formação de especialistas e de mão-de-obra qualificada. Boa parte deste envolvimento pode ocorrer independentemente da aprovação ou desacordo que o pesquisador possa ter relativamente ao programa de utilização de energia nuclear ou a alguns de seus aspectos.

Individual ou coletivamente, em palestras, pela imprensa, ou através das sociedades científicas, pesquisadores de várias especialidades se manifestaram sobre as implicações técnicas, ecológicas, econômicas, sociais e políticas da decisão de se implantar no sudeste do País um grande complexo termonuclear para geração de energia elétrica.

Estas opiniões, não raro contundentes, foram dadas seguindo instituída tradição nos meios científicos do livre direito à crítica. Apesar dos muitos pontos de divergência, todas as manifestações foram unânimes no sentido de:

1. Ser inadmissível qualquer intromissão estrangeira nas decisões, como as de política energética, de foro especificamente nacional).

2. Ser a segurança nuclear (no sentido dos riscos humanos e ambientais envolvidos) uma questão cuja seriedade não pode ser subestimada e que transcende qualquer programa adotado e as divergências sobre este programa.

3. Existirem problemas ainda sem uma solução definitiva na tecnologia nuclear (por exemplo, os rejeitos radioativos) que exigem grande cautela e tornam necessária investigação independente no setor.

---

\* Coordenador da Comissão de Estudos de Segurança e Poluição Nucleares da S.B.F. e da S.B.P.C.

BOLETIM INFORMATIVO DA  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Editor: O. Dietzsch; Produção: A. Roberto S. Moraes;  
Datilografia: Conceição A. Vedovello; Auxiliar: Carlos E. Abolis.

Impresso na Gráfica do Instituto de Física da Universidade de São Paulo

Notícias e sugestões deverão ser enviadas para:

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Instituto de Física

Universidade de São Paulo

Caixa Postal 20553

01000 - São Paulo - SP

Desta forma, em julho de 1977, as sociedades científicas Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e a Sociedade Brasileira de Física, por decisão unânime de suas Assembléias Gerais, foram incumbidas de estudar o problema da segurança nuclear e de elaborar as propostas pertinentes ao atual programa nuclear brasileiro. Reuniram-se assim, especialistas das diversas áreas envolvidas num grupo de trabalho que se convencionou chamar de *Comissão de Estudos de Segurança e Poluição Nucleares*.

Participam atualmente desta Comissão, sob o patrocínio da SBPC e da SBF, como integrantes, os professores Ademar Freire-Maia, Anselmo Salles Paschoa, Crodowaldo Pavan, Eduardo Penna Franca, Ennio Candotti, Guido F.S. Soares, Jair Carlos Meilo, José Zatz, Luis Carlos de Menezes, Luiz Pinguelli Rosa, Maria Isaura P. Queiroz, e como consultores, os professores Oscar Sala, José Goldemberg, Alfredo Aveline, Lia de Freitas Fucui, Newton Freire-Maia e Pedro Henrique Saldanha. Esta lista poderá ser ampliada para as próximas etapas de trabalho.

## II. Os trabalhos da Comissão

Desde outubro de 1977, foram feitas quatro reuniões gerais. Nas duas primeiras se estabeleceram a constituição, os objetivos, normas de procedimento e cronograma de trabalhos da Comissão. Nas duas últimas foram distribuídas tarefas parciais para os participantes e iniciou-se a discussão de uma política geral de segurança para o programa nuclear.

Ficaram firmados como objetivos principais da Comissão, (1) a elaboração de propostas para subsidiar uma política adequada de segurança do programa nuclear e de proteção radiológica da população, (2) a divulgação de informações visando o esclarecimento da população e sobre a natureza dos riscos da radiação, medidas necessárias de proteção, segurança no trabalho com materiais radioativos, etc, (3) procurar estabelecer, a médio prazo, com autoridades oficiais no setor energético, nuclear e de saúde pública, um plano incluindo as sociedades científicas no controle da segurança nuclear, poluição, prevenção de acidentes e radioproteção.

A Comissão não tem caráter permanente e submeterá os resultados de seus trabalhos à SBPC e SBF em mesa redonda já prevista para a reunião anual de julho de 1978.

Possivelmente, uma comissão científica permanente será proposta dentro do plano global de segurança nuclear, mas não se confundirá nos seus objetivos ou na sua constituição com a que atualmente

de forma limitada e provisória, busca dar início a trabalhos sistemáticos no setor.

### III. Pronostas e Perspectivas

Diferentes propostas para uma política de segurança nuclear foram discutidas nas duas últimas reuniões da Comissão. Sem ainda um detalhamento completo, há consenso sobre a necessidade de se criarem dois órgãos independentes respectivamente de consulta e fiscalização gerencial da segurança nuclear:

- Um órgão consultivo constituído pela comunidade científica nacional, através da SBPC, de especialistas nas várias áreas pertinentes. Este órgão acumularia a função de exame das questões e problemas aventados pela população ou por outras partes interessadas relativas ao programa nuclear, com as funções de consultoria ou contração de consultoria nacional ou internacional independente. A Assessoria do Congresso Nacional, que vota leis específicas ao setor nuclear, pode vir a ser uma importante função desta Comissão. A este órgão se poderia chamar *Comissão Consultiva de Segurança Nuclear (CCSN)*.

- Um órgão de arbítrio superior (ou uma instância de recurso) para decidir questões conflitantes entre as partes envolvidas (por exemplo, Companhia de Energia Elétrica X CNEN). Este órgão acumularia esta função de instância de recurso com a de fiscalização da política de segurança nuclear, seja para o licenciamento ou para implementação e operação das instalações nucleares. A este órgão se poderia chamar *Conselho de Fiscalização de Segurança Nuclear (CFSN)* e se constituiria possivelmente de um representante da CCSN e de uma série de membros indicados pela Presidência da República, sugerindo-se que incluía um representante da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, um representante do Ministério da Saúde, um representante do Ministério das Minas e Energia, um representante do Ministério do Trabalho e um representante do Conselho de Segurança Nacional.

É fundamental que entidades representadas na CFSN, como o Ministério do Trabalho, da Saúde e de Minas e Energia e o SEMA venham a possuir seções ou departamentos especializados em proteção radiológica e segurança nuclear, caso contrário a CFSN seria uma mera instância formal, por incompetência e carência de infra-estrutura. Ou seja, sem pessoal competente, as entidades não poderiam se fazer representar de forma consequente.

Deve ainda ser dirimida a ambiguidade de papéis da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) enquanto fiscalizadora direta

da segurança nuclear e incentivadora e responsável na formação de pessoal para o programa nuclear.

Atualmente a CNEN estipula e implanta a política de segurança nuclear e, atualmente, inclusive legisla na área para os vários estágios de licenciamento e para operação (que ainda não ocorre) das instalações termonucleares. Independentemente de um questionamento quanto a capacitação e competência das pessoas atualmente encarregadas deste setor, é sensível a necessidade de que as partes envolvidas na produção de energia termonuclear possuam um órgão de consultoria independente (nos moldes da CCSN proposta) e de um órgão de fiscalização e instância superior de recursos (nos moldes do CFSN proposto).

É vital que se desenvolva e se implante uma legislação brasileira para o setor nuclear. A transcrição ou colagem de legislações hoje vigentes noutros países é pouco recomendável, especialmente tendo em vista as frequentes modificações e emendas a que estas tem sido submetidas.

Os trabalhos da CCSN deveriam ser financeiramente subsidiados ou custeados por fonte federal (a contratação de consultoria internacional, por exemplo, pode corresponder a ônus que de longe ultrapassam os exíguos meios das sociedades científicas). O CFSN, dado seu caráter multinministerial, deveria ser subordinado diretamente à Presidência da República, garantindo assim uma independência hierárquica dos ministérios ou empresas diretamente interessadas na construção ou utilização das instalações nucleares.

Seria conveniente e pertinente que, desde já, os trabalhos de nossa Comissão incluísse um diálogo franco com as autoridades oficiais do setor nuclear e energético, seja para o intercâmbio de informações, seja para a mútua apreciação de sugestões e propostas.

Nesse sentido, de acordo com os objetivos definidos para a Comissão, buscou-se estabelecer contato para credenciamento e interação com estas autoridades.

Permanecem sem resposta, contudo, nossa iniciativa relativamente a Furnas Centrais Elétricas e à CNEN.

Os contatos com a NUCLEBRÁS se mostraram profícuos, tendo se iniciado diálogo em nível de coordenação e passando a tomar parte, como observador, nas reuniões de nossa Comissão, um especialista em Segurança e Proteção Radiológica daquela Empresa.

É fundamental que continuemos recebendo críticas, sugestões e contribuições teóricas de pesquisadores interessados e/ou especializados nos setores pertinentes aos trabalhos da Comissão. O estabelecimento de uma política consequente para a segurança nuclear pode depender de um engajamento crítico e responsável da comunidade dos pesquisadores.

\*\*\*\*\*

FÍSICA APLICADA: OU A FÍSICA PODE SER ÚTIL E AINDA SER FÍSICA?\*

John D. Rogers  
Inst. de Física-UNICAMP

Não há dúvida de que o candidato óbvio para discutir este assunto nesta reunião teria sido o primeiro convidado, Prof. José Ellis Ripper Filho, que também foi o primeiro chefe do Departamento de Física Aplicada na UNICAMP. Em seu lugar, espero poder transmitir algumas idéias sobre o assunto que tem crescido durante minha gestão como seu sucessor.

Quando recebi este convite, iniciei uma pequena pesquisa entre os meus colegas - presumivelmente Físicos Aplicados - para tentar definir "Física Aplicada". Para minha surpresa, não consegui uma definição muito clara. Fiz, então, uma busca na literatura a mão, principalmente em "Physics Today" que, habitualmente, trata de quase tudo em Física. Também sem sucesso. Depois de várias discussões sobre o assunto, a melhor solução achada foi a de mudar o nome do Departamento para "Física Aplicável".

De fato tenho grande desconfiança que Física Aplicada é realmente tecnologia, embora de alto nível, ficando então, difícil defendê-la como sendo Física, mesmo sendo bastante útil. Creio porém que em geral quando nós, como Físicos Universitários, falamos em Física Aplicada temos uma idéia de um certo tipo de Física que é em termos mais exatos Física que pode ser aplicada (a curto prazo). Física Aplicada propriamente dita seria talvez encontrada então em laboratórios industriais como por exemplo Petrobrás, Telebrás, ou as grandes siderúrgicas.

No título proposto pelo coordenador \*\* o termo "Física Aplicada" não é o único que merece análise. Parto do princípio de que compartilhamos de um conceito comum do que seja "Física", mas duvido que o mesmo seja verdade do conceito "útil". Em primeiro lugar sendo ela uma palavra que implica num julgamento de valores, é óbvio que temos que especificar quem julga. Temos várias possibilidades.

---

\* Apresentado no Simpósio sobre Pesquisa em Física no Brasil durante a XI Reunião Anual da SBF, em conjunto com a XXIX Reunião Anual da SBPC - julho de 1977.  
É mantido na versão escrita o estilo informal e coloquial da apresentação oral.

\*\* O coordenador do Simpósio foi o Prof. F.C. Zawislak, da Univ. Fed. do Rio Grande do Sul (N. do E.)

O primeiro julgamento pode ser o do próprio pesquisador que julga o seu trabalho "útil" no sentido por exemplo que ele avança o nível de conhecimento numa área importante da Física, ou que é um veículo bom para treinamento de alunos. Ou talvez simplesmente porque o pesquisador consegue financiamento para aquele projeto que assim é útil para manter o laboratório funcionando. É claro que o pesquisador poderia também ter escolhido seguir uma determinada linha de pesquisa que acredita terá aplicações - mais cedo ou mais tarde - dentro da sociedade. Há enfim várias razões, algumas antagônicas, que poderiam motivar o pesquisador a considerar o seu trabalho "útil".

Um outro ponto de vista sobre utilidade é certamente o da agência financiadora. Já ouvimos nesta mesa redonda algo sobre o financiamento de nossas pesquisas \*, do que se depreende que a maior parte deste financiamento vem de algumas poucas organizações, e a quase totalidade vem de fora das Universidades. O ponto de vista destas organizações sobre o que é "útil" consequentemente é de óbvia e imediata importância para mim como pesquisador. De fato acho justo dizer que o julgamento das várias agências financiadoras sobre o que é útil tem resultado em significantes mudanças na orientação de pesquisa em Física no Brasil nos últimos dez anos, e quer se queira quer não, esta mudança tem sido no sentido de enfatizar programas de Física Aplicável. A consequência deste fato é que, a meu ver, se nós, os físicos, fugimos do problema de julgar sobre a aplicabilidade e utilidade de nossas pesquisas, corremos o risco sério de ter este julgamento imposto de fora.

É importante salientar um outro aspecto da questão de utilidade que tenho sentido durante a minha carreira de quase quinze anos em Universidades Brasileiras. É esta a grande preocupação dos próprios físicos de que as suas pesquisas sejam realmente úteis para a sociedade em que vivem. Creio que esta preocupação está implícita em muito do que temos ouvido aqui, mas com a diferença de que nós, físicos, pensamos num período bem maior do que as agências financiadoras, em geral. Assim, em resumo, é talvez mais difícil definir o que é utilidade do que o que vem a ser Física Aplicada.

Embora tenhamos em Campinas o primeiro (e único) departamento de Física Aplicada, certamente ele não é o primeiro ou único departamento em que de uma maneira ou outra se tem desenvolvido aplicações de Física ou implantado programas de pesquisa com vistas a uma eventual aplicabilidade da mesma. Cito alguns exemplos que conheço

---

\* "O Financiamento da Física no Brasil", palestra proferida por O. Salla, a ser publicada em edição futura deste Boletim (N. do E.)

que envolvem os próprios membros desta mesa (sem querer desprestigiar outros esforços igualmente importantes e valiosos não mencionados aqui). Por exemplo, o laboratório do Professor Sala tem desenvolvido um excelente programa em alto vácuo bem como em instrumentação digital durante muitos anos. Em Porto Alegre, além do Instituto de Física ter semeado um programa de eletrônica digital que agora é um dos melhores do País, várias das novas áreas de pesquisa (por exemplo na área de Lasers e de Plasma) foram escolhidos, em parte, por causa do eventual interesse tecnológico destas áreas. Muitos outros exemplos certamente podem ser citados.

Assim sendo, "Física Aplicável", e mesmo aplicações (tecnológicas) da Física não são estranhos às nossas Universidades. Mesmo assim, fica evidente que o assunto é polêmico, como indica o próprio título proposto para esta contribuição. Existe, me parece, em vários dos nossos departamentos de Física um certo medo que a pesquisa "pura" em Física seja dominada por pesquisa tecnológica, e que consequentemente os departamentos de Física se tornem efetivamente grupos de trabalho em tecnologia. Chega-se, a respeito, a falar-se em "comercialização" da Física e termos semelhantes.

Creio que, em parte, este medo surge do fato de que "Física Aplicável" no sentido que tentei defini-la é, pela sua própria natureza, uma pesquisa orientada e dirigida. Pensa-se, certamente com alguma razão, que esta direção facilmente poderia ser oriunda de fora das Universidades e consequentemente com interesses e prioridades não necessariamente idênticos aos das Universidades. Creio que este conflito já tem surgido em várias Universidades e não pode ser ignorado. A pergunta mais importante é se vamos tentar adaptar as nossas estruturas para aceitar e resolver estes problemas, ou se vamos fugir do problema recusando ter algo a fazer com programas desta natureza.

Quero ampliar o meu ponto de vista sobre este assunto nos seguintes termos: "Física Aplicável" no sentido definido, certamente é dirigida. É de fato dirigida para o problema de descobrir os princípios e leis físicas que governam processos que tem interesses econômicos ou sociais. É previsto então que a resolução do problema físico proposto poderia eventualmente permitir avanços tecnológicos de grande valor para a sociedade.

Acho que a validade deste conceito, e também sua limitação pode ser vista na própria história de desenvolvimento de nossa Física até agora. Vejo que Física, e Ciência em geral, progredem por dois caminhos diferentes. Um lento avanço das fronteiras de conhecimento através da pesquisa sistemática e contínua de muitas pessoas, e o outro, o grande salto até um novo conceito devido a uma ou a poucas

mentes geniais. Ambos caminhos tem trazido importantes avanços em nosso conhecimento. Dispenso aqui mais comentários sobre o fato de que alguns dos desenvolvimentos em Física que causaram maior impacto em nossa sociedade foram frutos de pesquisa considerada a mais "pura" ou a mais "básica" possível na época.

Talvez não seja tão reconhecido, mesmo dentro da comunidade de físicos, a situação oposta, em que a pesquisa dirigida com fim imediato resultou em significantes progressos de nosso conhecimento. O exemplo mais dramático disto, certamente, é a pesquisa que culminou na invenção do transistor, mas que definiu também os conceitos básicos de Física de semicondutores. Os pesquisadores destes programas tinham realmente como meta desenvolver o equivalente semiconductor da válvula eletrônica, e foi para atingir esta meta que a maioria dos conceitos fundamentais de Física de semicondutores foram descobertos.

Gostaria de pensar que este exemplo poderia guiar um pouco a nossa escolha de novas áreas e prioridades de pesquisa. Em apoio a esta tese gostaria de contar a história de um dos projetos que considero mais bem sucedido, realizado na UNICAMP com esta natureza (um exemplo típico no sentido de publicações em Física, ou seja o melhor que temos), e depois tentar tecer alguns comentários sobre as conclusões que se podem tirar desta experiência até agora. (Peço, a priori, desculpas aos envolvidos por qualquer erro cronológico ou fatorial, já que não estou associado diretamente ao projeto, embora esteja ele em andamento dentro do Departamento de Física Aplicada, do qual faço parte).

Em 1971, o Prof. José Ellis Ripper Filho, voltou da Bell Telephone Laboratories para a UNICAMP e montou um projeto sobre Lasers Semicondutores. Estes dispositivos são fascinantes em termos da física que representam, além de suas importantes aplicações tecnológicas, e o projeto aqui foi montado com o intuito de estudar a física básica dos mesmos.

Em 1973, a Telebrás firmou convênio com a UNICAMP para apoiar este projeto, sendo que desde o início foi explícito que o interesse da Telebrás era o eventual desenvolvimento de comunicações óticas no Brasil. Também foi reconhecido que para que isto fosse possível, seria necessário, principalmente, formar pessoal capacitado. Assim, durante os primeiros quatro anos deste projeto a Telebrás apoiou a implantação de um laboratório de Física "básica" cujos principais "produtos" foram mestres e doutores.

Em 1975, o convênio foi estendido para incluir fabricação de Fibras Óticas, conforme proposta do Prof. Sérgio Porto. Embora ini -

ciado em época particularmente difícil no Brasil, devido às dificuldades de importação, o projeto de Fibras Óticas tem mostrado um notável sucesso, sendo que no momento da revisão deste manuscrito (novembro de 1977) já foi possível puxar fibras com uma perda menor que 10db por Km, perto do limite economicamente viável para comunicações a curta distância (entre centrais telefônicas por exemplo).

Sem dúvida o sucesso alcançado neste projeto é devido em grande parte à política adotada pela Telebrás. Em primeira instância reconheceram que seu interesse principal era a formação de pessoal, e já várias pessoas que se formaram dentro desta área foram absorvidas pela Telebrás. Neste sentido foi particularmente importante que a Telebrás tenha reconhecido que os seus interesses imediatos fossem muito bem defendidos através do apoio de um projeto que enfatizava a Física Básica e a formação de pessoal capacitado, embora seu interesse a longo prazo se dirigisse para a área tecnológica de comunicações óticas.

Um segundo fator, logo reconhecido pela Telebrás, foi que havia limites ao desenvolvimento tecnológico feito dentro duma Universidade. Em consequência, a Telebrás está agora implantando um laboratório de pesquisas em Campinas, e está, segundo entendo, pensando continuar o desenvolvimento tecnológico lá.

Na última renovação do convênio entre a Telebrás e a UNICAMP foi proposto, como meta, o desenvolvimento, dentro dos próximos oito anos, de um sistema brasileiro de comunicação ótica. Para alcançar esta meta, a pesquisa na área dos materiais usados e crescimento de lasers será aumentada, embora se prossiga no estudo de problemas do Laser em si. Espera-se, com isto, poder continuar durante este período a formação de pessoal capacitado para posições tecnológicas (Física Aplicada) através de um desenvolvimento contínuo de pesquisa básica aplicável.

Temos que admitir que existem, porém, certas dificuldades em manter em operação um programa deste tipo. O primeiro, já mencionado, é a necessidade de compreensão por parte da agência financiadora de que projetos desta natureza funcionam em escalas de tempo medidas em décadas, não em biênios. A Telebrás tem sido exemplar a este respeito. Uma segunda dificuldade é que o grau de sofisticação tecnológica em várias partes do projeto, por exemplo na fabricação das fibras e no crescimento dos lasers, é muito grande. Estamos em geral mal equipados dentro das Universidades para reconhecer e premiar este tipo de trabalho, que em geral não "rende", inicialmente, em publicações. Ainda pior, a escala de tempo envolvida é demasiadamente grande para se enquadrar facilmente dentro dos limites rígidos de dois anos para mestrado e doutorado, atualmente impostos pelo CNPq e

FAPESP para bolsas, o que dificulta bastante o aproveitamento de alunos de pós-graduação em algumas partes do programa. Existe, também, o problema de determinar a linha além da qual o grau de tecnologia é tal que seja justificada a transferência de parte do projeto a um laboratório de desenvolvimento. E finalmente, devido ao nível de conhecimento das pessoas envolvidas, existe uma concorrência séria por parte das indústrias que pagam salários muito além dos salários universitários, especialmente os atuais.

Com todos os problemas, porém, julgo que este tem sido um projeto muito bem sucedido até agora tanto em termos da Física e Física produzidos como em termos de desenvolvimento tecnológico conseguido. Creio que talvez um pouco deste sucesso resulta do fato de que o mesmo tem metas muito mais bem definidas em comparação à maioria dos projetos mais "básicos" de Física, e estas ajudam a dirigir seu desenvolvimento. É nestes termos que chamei "Física Aplicável" de Física dirigida e nestes termos creio que não é uma coisa má.

Qual a conclusão que quero então tirar disto? Que somente os projetos de Física dirigidos ou aplicáveis devem ser apoiados? Em absoluto! Compartilho da opinião expressa muito bem por outros membros desta mesa que boa Física merece apoio aonde se achar, e que a principal meta de Física no Brasil, neste momento, tem que ser a formação de profissionais competentes. Acho porém que o exemplo é muito mais útil quando se consideram prioridades para projetos novos ou implantação de novos centros. Nestes casos, onde não há ainda tradição e linhas bem definidas, é onde possivelmente se deve pensar sobre o valor de projetos de Física aplicável e dirigida a um fim específico. Gostaria, de fato, de acreditar que nós, físicos no Brasil, temos chegado a uma maturidade onde prioridades e metas podem vir a ser discutidas e implantadas por nós mesmos através de órgãos como a Sociedade Brasileira de Física, S.B.P.C., C.N.P.q. e outros, antes que outras forças o façam, o que considero direito e dever nosso. Creio que é nesta discussão que melhor cabe definir e apoiar bons projetos de Física Aplicável.

\*\*\*\*\*

MANIFESTAÇÕES SOBRE APOSENTADORIA COMPULSÓRIA DE  
PESQUISADORES E PROFESSORES

NOTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA APROVADA EM REUNIÃO DO CONSELHO EM 11 DE ABRIL DE 1978 E DADA À DIVULGAÇÃO NO MESMO DIA.

1. Tendo em vista as recentes e importantes manifestações divulgadas pela imprensa sobre o grave problema das aposentadorias compulsórias, com base no AI-5, de eminentes cientistas brasileiros, que há cerca de 10 anos estão impedidos de exercerem plenamente sua profissão em nosso País, a Sociedade Brasileira de Física vem a público somar seu apêlo a estas manifestações, com o intuito de que os mesmos sejam prontamente reintegrados às suas funções públicas, em particular os físicos Mário Schemberg, José Leite Lopes, Jayme Tiomno, Sarah de Castro Barbosa Andrade, Elisa Frota Pessoa e que seja revogado "post mortem" o ato que aposentou o Prof. Plínio Sussekind da Rocha. O papel desses professores na formação de pesquisadores necessários para o desenvolvimento científico do País é insubstituível.

2. A Sociedade Brasileira de Física vem há muitos anos advogando estas medidas junto às autoridades do País através de moções de suas Assembléias divulgadas publicamente e de reiterados documentos da Diretoria e Conselho encaminhados aos órgãos do Governo. É extremamente oportuno que esse problema tenha sido levantado por outros setores da nação, que reconhecem ser necessária a mais ampla liberdade para que todos os cientistas participem do esforço de desenvolvimento brasileiro.

3. Além das aposentadorias que atingiram há vários anos alguns dos melhores e mais experientes físicos do País, há ainda hoje "cassações brancas" que incidem sobre um grande número de pesquisadores ativos no Brasil. Pedidos de bolsas de estudos, auxílios para participação em Congressos e Conferências no exterior, permissão para afastamento do País e pedidos de contratação, depois de aprovados por seus méritos acadêmicos têm sido negados sumariamente, sem que seja apresentada nenhuma justificativa aos interessados. Prevalecem nesses processos as indecifráveis razões políticas e de segurança sobre os critérios de competência profissional, de interesse das instituições e do progresso científico nacional. Dessa maneira um grande número de físicos é preterido por razões desconhecidas ou, tal-

vez, por acusações falsas as quais não tem direito de defesa. Estudantes de pós-graduação são assim impedidos de concluir sua formação em outros centros no exterior, truncando suas carreiras científicas. Grupos de pesquisa brasileiros deixam de estar representados em Congressos científicos internacionais, o que dificulta o ingresso de novos conhecimentos no País e prejudica o necessário relacionamento com a comunidade científica internacional. Esses atos resultam da atividade dos setores de informação e segurança existentes nas instituições e agências de ensino e pesquisa, que prestam dessa forma um desserviço à cultura brasileira.

CARTA DE PESQUISADORES DO CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS EN-  
CAMINHADA AO PRESIDENTE DA REPÚBLICA EM 31 DE MARÇO DE 1978.

Exmo. Sr. Presidente da República, General Ernesto Geisel. Os pesquisadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, vêm em nome da tradição científica desta instituição, solicitar a Vossa Excelência a reintegração nos seus quadros de pesquisa dos professores José Leite Lopes, Jayme Tiomno e Elisa Frota Pessoa, demitidos do CBPF em 31 de outubro de 1969 como consequência do Ato Complementar 75. Seria desnecessário relembrar a Vossa Excelência, e falamos novamente em nome da tradição deste Instituto, da contribuição dada à cultura científica brasileira por estes pesquisadores. As obras destes professores, reconhecidas internacionalmente, e o prestígio daí decorrente, motivaram o convite por várias universidades européias e americanas para estes professores integrarem seus quadros, fato este que só pode despertar o nosso orgulho nacional. Estamos certos de que uma vez reintegrados no meio científico, continuarão seu papel de contribuir para a cultura brasileira nos seus diversos aspectos.

DOCUMENTO ENCAMINHADO AO CONGRESSO NACIONAL PELA ASSOCIAÇÃO DOS DO-  
CENTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

"A Diretoria e o Conselho de Representantes da Associação dos Docentes da Universidade de São Paulo vêm trazer à opinião universitária e ao público em geral um dos problemas mais graves, dentre os que oprimem a inteligência brasileira: o dos professores aposentados de maneira arbitrária a partir de 1964, pensando sobretudo, como é natural, nos que pertenciam aos quadros desta Universidade.

Mas não desejam apenas registrar um fato, e sim reivindicar atividades universitárias, para que seja reparada uma injustiça clamorosa e a Instituição possa contar novamente com alguns de seus es-

píritos mais altos. É notória, com efeito, a circunstância dos atingidos pertencerem ao que havia de melhor nela, de tal maneira que a odiosa medida significou uma lesão essencial.

Os regimes baseados em normas de exceção criam condições para que indivíduos e grupos, aparentando zelo, aproveitem a vigência daquelas normas, a fim de servirem aos seus interesses ou satisfazerem ressentimentos de uma mediocridade inquieta.

A Diretoria e o Conselho da Associação dos Docentes da Universidade de São Paulo entendem que não é possível aceitar isso nem adiar a volta dos colegas. Só ela permitirá restaurar a dignidade ferida da Instituição e assegurar-lhe de novo a contribuição inestimável, a que tem direito, dos mestres afastados. Nesse sentido, a Diretoria e o Conselho fazem um apelo para a organização de um movimento amplo e enérgico de opinião, a fim de que todos se empenhem na luta por esse imperativo de justiça e de integridade da cultura".

#### NOTÍCIA DIFUNDIDA POR "A VOZ DO BRASIL" EM 31 DE MARÇO DE 1978

A notícia de que o físico brasileiro José Leite Lopes foi nomeado pelo Presidente francês Giscard d'Estaing para ensinar e pesquisar na Universidade de Estrasburgo, uma das mais famosas da Europa, serviu de motivo para que o senador Franco Montoro pedisse a reintegração dos cientistas brasileiros punidos pela revolução. Para Montoro, o caso do físico José Leite Lopes e de mais outros sessenta cientistas brasileiros representa um retrocesso no desenvolvimento cultural e científico do País. Os cientistas punidos pelos atos de exceção - afirmou Montoro - não puderam continuar trabalhando no Brasil, foram para o exterior e estão sendo aproveitados hoje em renomados estabelecimentos em todo o mundo. Montoro citou, em seguida, manifestações de renomados cientistas que estão no País pedindo a volta de seus colegas, para que possam trabalhar e produzir em favor da ciência brasileira. Lembrou, a propósito, o manifesto de 23 professores do Departamento de Física Teórica da Universidade Federal do Rio de Janeiro pedindo a reintegração do físico José Leite Lopes e outros quatro cientistas para concluir afirmando que o Senado não pode ficar alheio a estes fatos. Os senadores Paulo Brossard, Leite Chaves, Cunha Lima, Evelásio Vieira, Gilvan Rocha e Adalberto Sena apoiaram a manifestação de Franco Montoro, que foi contraditado pelos senadores Benedito Ferreira e Milton Cabral.

S E M   C O M E N T Á R I O

"Ministério da Educação e Cultura — O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o Ato Institucional n.º 5, de 13 de dezembro de 1968, e tendo em vista o disposto no artigo 1.º, item II, do Ato Complementar n.º 39, de 20 de dezembro de 1968, resolve aposentar José Leite Lopes. Brasília, 25 de abril de 1969, 148.º da Independência e 81.º da República. Assinado: Arthur da Costa e Silva, Luís Antônio da Gama e Silva, Tarso Dutra"

"Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Portaria n.º 176-69: O presidente do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, usando das atribuições que lhe confere o artigo 38, letra H dos estatutos e de acordo com o que determina o ato complementar n.º 75 de 21 de outubro de 1969, publicação no Diário Oficial de 21 de outubro de 1969, à página 3930, resolve dispensar José Leite Lopes do cargo de professor titular do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Rio de Janeiro, 31 de outubro de 1969. Assinado: Almirante Octacílio Cunha, presidente"

"República Francesa — Decreto de nomeação de um professor. O Presidente da República, sobre relatório do Primeiro-Ministro e do Secretário de Estado para Assuntos Universitários, decreta: artigo 1 — Sr Leite Lopes é nomeado professor universitário, a partir de 1º de outubro de 1974, e lotado, a contar desta data, na Universidade de Estrasburgo: artigo 2 — O Primeiro-Ministro e o Secretário de Estado para Assuntos Universitários estão encarregados, cada um no que lhe concerne, da execução do presente decreto, que será publicado no jornal oficial da República Francesa. Paris, 1º de outubro de 1974. Ass.: Valéry Giscard d'Estaing, Jacques Chirac (Primeiro-Ministro) e Jean-Pierre Soisson (Secretário).

("Jornal do Brasil", 26 de abril de 1978)

## NOTÍCIAS

### FUNDAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE VÁCUO

Foi realizada no Instituto Militar de Engenharia, no dia 17 de maio, uma reunião que contou com a presença de cerca de cinquenta participantes com interesses profissionais abrangendo as áreas de vácuo, Física de superfícies, filmes finos, microeletrônica, metalurgia a vácuo e liofilização. Decidiu a Assembléia fundar a Sociedade Brasileira de Vácuo (SBV) com a finalidade de promover comunicação, difundir conhecimentos e formular normas no campo de vácuo e suas aplicações. Uma Diretoria provisória, sob a presidência de N.G.Dhere, do Instituto Militar de Engenharia, foi eleita com as atribuições de redigir os estatutos, divulgar a Sociedade e atrair sócios, nas categorias de mantenedores, efetivos e aspirantes. Os admitidos até setembro de 1978 serão considerados sócios fundadores.

A SBV pretende promover cursos e reuniões científicas, editar boletins e realizar trabalhos de pesquisa nas áreas de interesse mencionadas.

As pessoas interessadas em associar-se à SBV poderão obter informações com as seguintes pessoas:

Neelkanth G.Dhere  
Instituto Militar de Engenharia  
Centro de Pesquisas dos Materiais  
Pça. General Tiburcio s/n - Urca  
ZC - 82  
20000 - Rio de Janeiro - RJ  
fone:- 266.7922, ramal 274

Carlos I.Zamitti Mammana  
Lab.Eletrônica e Dispositivos  
UNICAMP  
13100 - Campinas - SP  
fone:- (0192) 31.4555

Wolfgang Losch  
Programa de Metalurgia  
CDPPE/UFRJ  
Ilha do Fundão  
20000 - Rio de Janeiro - RJ  
fone:- 280.7443

Gilson B.Baptista  
Deptº de Física  
Pont.Univ.Católica  
R.Marques de São Vicente 209  
20000 - Rio de Janeiro - RJ  
fone:- 274.9922, ramal 360

TELEGRAMA DA DIRETORIA DA SBF ENVIADO AO REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Prof. Augusto da Silveira Mascarenhas  
Magnífico Reitor da Universidade Federal da Bahia  
Salvador - BA

Magnífico Reitor

A Diretoria da Sociedade Brasileira de Física reunida em 27 de fevereiro deliberou manifestar Vossa Magnificiência sua apreensão diante da denúncia unilateral do Convênio 303/CT que esta Universidade mantinha com a FINEP.

O Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Geofísica da UFBA é um dos mais conceituados do País e a referida denúncia coloca em perigo a própria estabilidade do Programa.

Ao mesmo tempo que apreciárfamos receber de Vossa Magnificiência esclarecimentos sobre as razões que o levaram a tão grave decisão tomamos a liberdade de encarecer a Vossa Magnificiência as repercussões negativas que medidas extremas como esta denúncia acarretam nos grupos de pesquisa e nas agências financiadoras.

PROFESSOR VISITANTE

Durante o período de maio a agosto de 1978, estará colaborando com o Grupo de Pesquisa em Criogenia do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Prof. Michael Bretz, da Universidade de Michigan.

Interessados em entrar em contato com o Prof. Bretz procurar por:

Prof. Eugenio Lerner  
Instituto de Física  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Ilha do Fundão - Bloco A  
20000 - Rio de Janeiro - RJ

DIMINUI APRECIAVELMENTE O NÚMERO DE RESUMOS ENVIADOS PARA A REUNIÃO ANUAL DA SBF

É cerca de 43% inferior ao do ano passado, o número de resumos de trabalhos enviados este ano para a Reunião Anual da S.B.F. Foram 469 os resumos recebidos em 1977, enquanto que em 1978 foram apenas 270. Uma breve consulta à tabela abaixo revela serem as maiores instituições de pesquisas as responsáveis pela apreciável diminuição ocorrida. Início de uma nova tendência ou flutuação espúria? Seria oportuno detetar as causas do fenómeno.

Local de origem	nº de resumos recebidos	
	1977	1978
USP	86	59
UNICAMP	110	59
Rio G.do Sul	41	29
CBPF-RJ	47	23
UFRJ	50	21
UFF -RJ	6	20
São Carlos-SP	29	14
PUC-RJ	13	10
S.J.dos Campos-SP	8	6
UFPE	7	6
UFMG	6	6
R.G.do Norte	7	3
UnB	2	3
IFT-SP	-	2
UFPR	3	2
UFBA	8	2
UFCE	1	1
IEA-SP	19	-
Outros	26	4

\*\*\*\*\*

CNPQ AUTORIZADO A CONCEDER ISENÇÃO DE IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO

A resolução nº 3.174, do Conselho de Política Aduaneira assinada recentemente pelo ministro da Fazenda, delegou ao CNPq competência para conceder isenção do imposto de importação às importações de bens e equipamentos constantes de projetos aprovados pelo próprio CNPq e desenvolvidos por empresas, firmas ou pesquisadores (pessoas físicas), sem interferência de instituições de pesquisa. Transferiu-se também para a entidade a responsabilidade de definir o conceito de pesquisa científica a que se refere o decreto-lei nº 1.160/71, para o efeito de enquadramento da isenção por ele concedida.

### SIMPÓSIOS, CONFERÊNCIAS E CURSOS

Organizada pelo Departamento de Física Teórica do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro e contando com o patrocínio da S.B.F., C.N.Pq. e Academia Brasileira de Ciências, realizou-se de 12 a 14 de abril, na U.F.R.J., a "11.<sup>a</sup> Reunião de Trabalho sobre Física de Energias Intermediárias". As conferências pronunciadas e os trabalhos apresentados durante as 12 sessões serão editados proximamente pela S.B.F.

\*\*\*\*

Será realizado em Salvador, no período de 17 a 21 de julho, o "3.<sup>o</sup> Seminário sobre Ensino de Física nas Escolas Técnicas Federais", onde pretende-se abordar os seguintes temas:

- Laboratório: um recurso importante na aprendizagem de Física
- Integração da Física com as disciplinas de caráter específico (realidade nas Escolas Técnicas)
- A forma preconceituosa dos estudantes encararem a Física
- Metodologias: estudo comparativo

O Seminário deverá contar com a participação de especialistas em áreas de Física, Educação, Psicologia e Economia.

Maiores informações poderão ser obtidas na Supervisão de Física da Escola Técnica Federal da Bahia, à Rua Emídio dos Santos s/n, Barbalho, Salvador - Bahia.

\*\*\*\*

Sob os auspícios da Universidade de Porto Rico, realizar-se-á em Mayaguez, Puerto Rico, de 18 de julho a 5 de agosto a Escola Latinoamericana de Física, que versará, este ano, sobre aspectos da Física Nuclear. Haverá também sessões sobre "Fronteiras da Física na Problemática Energética". Maiores informações com: N. Azziz, Departamento de Física, Universidad de Puerto Rico, Mayaguez, Puerto Rico, 00708.

\*\*\*\*

Prorovião pela S.B.F. e patrocinado pelo C.N.Pq., realizou-se em Cambuquira, Minas Gerais, de 25 a 27 de maio o "1º Encontro de Física da Matéria Condensada" que contou com a participação de 125 físicos de várias regiões do País. A S.B.F. deverá publicar em breve, no seu Boletim, os resultados desta Reunião.

\*\*\*\*

Realiza-se em São Paulo, sob os auspícios da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), de 27 a 29 de junho, um "Seminário Internacional sobre Economia da Tecnologia". Informações junto a FIPE, Caixa Postal 11498, São Paulo.

\*\*\*\*

Uma "Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil" está sendo planejada para o período de 3 a 9 de setembro próximo, na cidade de Cambuquira, Minas Gerais. Para a participação na "Reunião" uma "Ficha de Inscrição" deverá ser preenchida e devolvida até o dia 20 de julho próximo.

Informações poderão ser obtidas junto à Secretaria Geral da S.B.F.

\*\*\*\*

## É um programa irresponsável

"É meu dever como brasileiro denunciar a irresponsabilidade com que se cuida da transferência de tecnologia no acordo nuclear. Mesmo sendo físico de Estado Sólido, cabe advertir o governo sobre os riscos atuais e futuros de um programa nuclear que não conta com especialistas realmente competentes. O presidente da República só está sendo informado de lado positivo desse programa".

Rogério Cerqueira Leite, físico e coordenador geral das faculdades da Universidade de Campinas, cientista de renome internacional, doutor pela Universidade de Paris, engenheiro formado pelo ITA em 1958 e pesquisador por 8 anos nos Laboratórios Bell, nos Estados Unidos, analisa o acordo nuclear de forma direta e contundente:

"O grande problema do programa nuclear brasileiro é a falta de infra-estrutura tecnológica no País. O que o governo não parece entender é que a chamada tecnologia nuclear é, em realidade, uma multiplicidade de tecnologia extremamente diversificada. A produção de reatores por exemplo, já envolve, em si, a colaboração de especialistas em muitos campos diferentes. Não bastam, por exemplo, cientistas da mais alta categoria para construir reatores comerciais. A simples ausência no País de uma indústria de materiais, devidamente desenvolvida é suficiente para comprometer qualquer tentativa de construção de reatores no Brasil

**O ESTADO — Mas o programa nuclear não viria desenvolver essa indústria?**

ROGÉRIO — Não tenho esperança que isto possa acontecer. Justamente por causa da diversificação de tecnologias necessárias. Somente quando outras indústrias, utilizando as mesmas tecnologias, apresentarem uma demanda considerável, é que poderemos esperar uma evolução tecnológica de nível compatível com a indústria nuclear. E absolutamente anti-

conômico termos uma indústria de alta tecnologia, como é o caso da indústria nuclear, inserida em um parque industrial cujo nível tecnológico médio é muito inferior.

**O ESTADO — Se isto é verdade como se explica o fato de que tanto os especialistas brasileiros como os alemães tenham concordado em uma quase completa nacionalização, da produção de reatores até o fim deste primeiro acordo?**

ROGÉRIO — Em primeiro lugar, não há especialistas brasileiros em tecnologia nuclear, envolvidos no programa nuclear. Em segundo lugar, o interesse comercial alemão é de que os reatores continuem sendo construídos na Alemanha. Os alemães sabem que, com a atual filosofia dos dirigentes brasileiros, jamais estaremos capacitados a contribuir significativamente na produção. Eles podem, portanto, concordar com nossas exigências de nacionalização, pois sabem que jamais seremos capazes de implementá-las.

**O ESTADO — Sua acusação é muito séria: será possível que a Nuclebrás e suas muitas subsidiárias não possuam nível técnico adequado?**

ROGÉRIO — Não possuem e não querem possuir. Vejamos por quê. A Nuclebrás é dirigida por um diplomata e não tem em sua direção um tecnólogo nuclear sequer. A Nuclen, subsidiária responsável pela engenharia e transferência de tecnologia, tem como superintendente um ex-prefeito de Niterói. Dois diretores são alemães. O único diretor brasileiro é o ex-presidente do IBDF. Todos nós sabemos que decisões neste tipo de empresa são eminentemente técnicas. Alguém de competência técnica acabaria controlando o processo decisório. Obviamente, o atual comando brasileiro dessas empresas, assim como os interesses comerciais alemães não tolerariam novas li-

deranças emergentes. E da natureza humana. A única maneira de equipar tecnicamente a Nuclebrás e suas subsidiárias é colocar em seus mais altos escalões homens de competência científica e tecnológica que não temam a competição de seus eventuais subordinados. Além do mais, cientistas e engenheiros categorizados jamais aceitam a subordinação a oportunistas destituídos de mínima competência técnica.

**O ESTADO — Recentemente, o presidente da Nuclebrás afirmou que aquela empresa possuía 45 físicos nucleares e que os cientistas brasileiros que criticavam o acordo estavam 20 anos atrasados. Isto parece ser uma crítica direta ao senhor.**

ROGÉRIO — Realmente, o Brasil está muito atrasado em ciências e tecnologia nuclear. E continuará atrasado pois não há apoio aos poucos centros de pesquisa na área nuclear que existem no País. Mas o sr. Paulo Nogueira Batista revela um erro fundamental em sua afirmativa. Às vezes, um cientista de qualidade vale mais que 45 outros. A influência intelectual de um trabalho científico é medida pelo número de citações que obtém em periódicos especializados e livros. A qualidade dos cientistas da Nuclebrás poderia, assim, ser avaliada facilmente pela contagem das citações de seus pares.

**O ESTADO — O senhor considera adequado o programa de formação científica e tecnológica do governo para dar o necessário suporte ao programa nuclear?**

ROGÉRIO — Não. O problema de formação de recursos humanos deveria começar com um esforço significativo de formação dos elementos de base que pudessem assegurar a transferência de tecnologia. Foi por isto que a Unicamp, após um ano de estudos, propôs uma escola de pós-graduação em enge-

nharia nuclear. Sessenta especialistas do País e do Exterior, todos com doutoramento pelo menos já haviam se comprometido. Este projeto foi submetido à Nuclebrás, que não se dignou a responder ou pelo menos criticar a proposta. Com isso, a equipe se dispersou, após um ano de espera. Mais uma vez, vimos que aos mais altos escalões da Nuclebrás não convém o desenvolvimento de competência técnica no Brasil. Alguns engenheiros foram enviados por períodos curtos à Alemanha. Segundo consta, lá ficam jogados, sem assistência adequada, executando tarefas menores, sem acesso aos dados realmente importantes. Inexperientes, pouco ou nada assimilam. Por outro lado, a Nuclebrás induziu algumas universidades brasileiras a inserir em seus currículos alguns cursos superficiais, "para despertar o interesse". Mera perfumaria, de valor formativo nulo. Diga-se de passagem que a USP e a Unicamp se recusaram a participar de esquema tão insólito.

**O ESTADO — Como se explica que o senhor sendo um físico especializado em Estado Sólido tenha se tornado o mais assíduo crítico do programa nuclear brasileiro?**

ROGÉRIO — Creio que se trata de um dever cívico. Não tenho interesse pessoal pois não é meu campo de atividade. Estou convencido de que o governo federal não esteja suficientemente esclarecido. Imagino que a Presidência só seja informada do lado positivo do programa. Creio mesmo que interesses pessoais desvirtuem sistematicamente as informações que chegam aos mais altos escalões da nação. Com minhas críticas espero, apenas despertar a atenção do governo para possíveis problemas futuros. Sempre defendi a necessidade de um esforço em pesquisa nuclear e sou o primeiro a reconhecer a importância econômica e estratégica da tecnologia nuclear.

Entrevista concedida por Rogério Cerqueira Leite a Roberto Godoy e publicada por "O Estado de São Paulo" em 2 de abril de 1978.

## Goldenberg pede abertura política para os cientistas

O físico José Goldenberg disse ontem — durante sessão conjunta das Comissões de Minas e Energia do Senado e Câmara — que o governo deveria abandonar imediatamente a ideia de que tanto ele quanto seus colegas não passam de simples dissidentes, que pretendem somente torpedear o programa nuclear brasileiro.

Goldenberg afirmou que as autoridades governamentais "deveriam fazer uma abertura política em relação aos cientistas, criando um conselho consultivo de energia nuclear, do qual participariam também representantes das Forças Armadas.

Segundo Goldenberg, o Ministério das Minas e Energia tem condições de criar um protótipo de reator nuclear — a água pesada e urânio natural, e entregá-lo aos cientistas, a fim de que fossem desenvolvidas pesquisas paralelas ao acordo feito com a Alemanha. Os custos desse projeto — já avaliados pelo professor Osni Baltazar, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo — chegariam atualmente a 10 milhões de dólares para um modelo de 30 mil quilowatts, que poderiam ser obtidos no Exterior. Na sua opinião, seria uma ótima escola de aprendizado nuclear.

Para Goldenberg, o diálogo entre o governo e a comunidade científica piorou bastante, desde que foi anunciado o programa nuclear brasileiro, em 1974. A Comissão Nacional de Energia Nuclear, para ele, não é mais que um órgão com poderes normativos, enquanto a Nuclebrás é apenas executiva. Faltam

ao governo, na opinião do físico paulista, um órgão que dê respaldo aos atos federais, um conselho representativo com a participação dos Ministérios das Minas e Energia, Indústria e Comércio, Itamaraty e Estado-Maior das Forças Armadas, de um lado. Enquanto do outro, ficariam cientistas e representantes da indústria brasileira.

Para José Goldenberg, esta é apenas uma ideia inicial, aberta ao debate, de como poderia funcionar o conselho consultivo para energia nuclear, que não teria caráter executivo. Para ele, o que o governo não pode mais é continuar criticando os cientistas, apenas por criticar, sem lhes dar oportunidade de mostrar que podem contribuir de forma positiva na concretização científica do programa nuclear brasileiro. Disse ainda que não se trata de "adesismo ou quaisquer outras formas de se conseguir emprego, conforme espalham alguns setores oficiais, de forma desmoralizante". Lembrou que, nos Estados Unidos, existe esse tipo de órgão.

Segundo ainda Goldenberg, a conotação atual de que o cientista brasileiro é dissidente, é contrário ao governo. "é contra isso ou aquilo, é absolutamente descabida e certamente, é inadequada a qualificação de dissidência". "Somos todos patriotas", acrescentou, "e eu acredito, aliás, de que da parte do governo exista interesse em acertar". A criação de um conselho executivo para o setor nuclear para José Goldenberg, visaria até mesmo a amparar o governo contra as críticas que recebe, respondendo-as em pa-

droes científicos, e não em forma de respostas-padrão em que ninguém acredita, inclusive porque não existe unidade nesse tipo de contestação. Para ele, os erros cometidos na construção de Angra-I, e até as denúncias feitas pelo Estado mostraram uma série de contradições oficiais nas respostas. Os desmentidos, para José Goldenberg, são desacreditados junto à opinião pública em geral, porque existe um fosso entre o governo e os cientistas, pelo desprezo com que — ao seu ver — estes são tratados oficialmente. O conselho, caso fosse criado, poderia ajudar até na sugestão de uma política correta para o setor. O físico paulista lamenta que exista, no governo setores que não queiram dialogar com os cientistas e que no debate de ontem no Congresso não houvesse qualquer representante oficial, quer da Nuclebrás, quer da CNEN, "conforme estava previsto".

O professor José Goldenberg, em outra parte de seu depoimento, ressaltou que a questão do protótipo encontra apoio imediato na comunidade dos cientistas brasileiros, que vêem nesse projeto uma forma de o governo mostrar que realmente deseja um diálogo "com os chamados dissidentes". Ressaltou que o Brasil já construiu, em 1960, um protótipo, o "Argonauta" que não tinha potência, mas serviu "para demonstrar a capacidade dos brasileiros no campo nuclear e seu pioneirismo". Disse que também já existe o exemplo de outro protótipo, o "Capitu" do grupo mineiro do Tório.

["O Estado de São Paulo", 4 de maio de 1978]

CARTAS DOS LEITORES

Senhor Presidente da Sociedade Brasileira de Física:

O Conselho do Departamento de Física e Ciência dos Materiais do Instituto de Física e Química de São Carlos, da Universidade de São Paulo, aprovou um voto de louvor ao Corpo Editorial do Boletim Informativo da S.B.F., bem como aos responsáveis pela publicação das Conferências proferidas em Simpósios organizados pela Sociedade.

O voto se justifica no relevante serviço que as pessoas envolvidas prestam à comunidade de físicos, em particular, e ao povo em geral.

Sendo o que se me oferece para o momento, aproveito o ensejo para reiterar os protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

a. Milton Ferreira de Souza  
Chefe do DFCM