

Relatório do Comitê de Avaliação do CBPF

Membros:

João Herz da Jornada
Celso Grebogi
Cesar Sá Barreto
Roland Köberle - relator

Objetivos gerais, que nortearam a atuação do comitê:

- I - NECESSIDADES ESTRATÉGICAS DO PAÍS EM TERMOS DE LABORATÓRIOS E INSTITUTOS DE ÂMBITO NACIONAL;
- II – AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA CIENTÍFICA/TECNOLÓGICA DAS UNIDADES DE PESQUISA VINCULADAS AO MCT;
- III – PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA DO MCT ÀS NECESSIDADES ESTRATÉGICAS DO PAÍS;
- IV – INFORMAÇÕES QUANTITATIVAS DE RECURSOS HUMANOS E OS CUSTOS DA ESTRUTURAÇÃO E ADEQUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS E INSTITUTOS DE ÂMBITO NACIONAL.

1 - Visita ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF):

O comitê visitou o CBPF nos dias 2 e 3 de Maio 2001. Houve duas reuniões : a primeira pública, aberta a todos os membros do CBPF, presidida por João E. Steiner e a segunda com um grupo mais restrito de lideranças do Centro. Sem a presença de J. E. Steiner e C. Barreto, impedidos por compromissos outros, os trabalhos prosseguiram com a comissão ouvindo em reuniões reservadas quem quisesse externar suas opiniões.

2 – Análise histórica.

O CBPF foi fundado em 1949, numa época em que a pesquisa em Física no Brasil era quase inexistente. Era pois urgente a sua rápida institucionalização e disseminação no País, em vista da sua crescente importância para o desenvolvimento econômico e também para a segurança nacional. O grande obstáculo na época, segundo o relatório do primeiro ano de funcionamento do CBPF, era "...a falta de compreensão e interesse, que o meio demonstra para com o trabalho de pesquisa...". Ainda conforme o referido relatório, o CBPF foi criado

então para "remediar esta situação precária". Desta forma, o CBPF se constituiu numa instituição de capital importância para o desenvolvimento da pesquisa em Física no Brasil, atuando como centro de referência nacional e pólo de disseminação, com grande atuação na articulação política e inovação científica, além de elo de ligação científica entre o Brasil e o exterior.

Gradativamente estes esforços foram frutificando e o Brasil foi-se desenvolvendo na área de Física, com o surgimento de vários centros de excelência com nível internacional. Desta forma, as condições de falta do ambiente que levaram ao surgimento do CBPF foram mudando, de tal sorte que ele foi perdendo sua posição de "instituição farol", adquirindo progressivamente as características de um departamento de Física universitário.

Atualmente o CBPF possui as características de um típico departamento de Física de uma boa universidade, contudo tendo ainda um arcabouço institucional singular, incompatível com o seu papel atual no cenário científico brasileiro. É pois urgente que sejam feitas mudanças no sentido de harmonizar esta situação: ou o CBPF transforma-se de fato num departamento universitário, vinculando-se a uma universidade, ou muda sua atuação, resgatando seu passado de articulador nacional, transformando-se em laboratório nacional ou algo semelhante. No presente Relatório estas opções são discutidas e analisadas, com vistas a subsidiar uma tomada de decisão por parte do MCT.

3 - Recomendações.

Levando em conta a análise histórica da trajetória do CBPF e comparando-a com a situação presente, parece-nos que a manutenção do *status quo* do CBPF seria : a - fugir de nossas responsabilidades em relação aos objetivos que norteiam esta comissão; b - uma posição mesquinha em relação ao passado da instituição.

Aceitando este raciocínio, vemo-nos forçados a propor duas opções possíveis.

3.1 Opção 1

O CBPF abdicaria da condição de instituição singular e associar-se-ia a uma universidade.

Esta opção dotaria uma universidade de um bom departamento de Física, mas não deve-se abrir mão de aproveitar a oportunidade para sanear sérios problemas atualmente existentes no CBPF¹.

Este processo de associação deve processar-se sob responsabilidade conjunta do MCT, CBPF e da universidade, para ganhar o indispensável apoio dos grupos de excelência e para manter um clima de entusiasmo na difícil execução desta tarefa.

¹ Veja os itens I e II na opção 2.

3.2 Opção 2

Recuperar a condição de singularidade no cenário científico nacional. Não cremos seja necessário ressaltar a importância de um centro com estas características numa área vital como a Física. Limitamo-nos a ressaltar que ele estaria numa posição privilegiada, tanto para impulsionar o progresso científico, como também para servir de centelha para aplicações tecnológicas.

Seria necessário implementar as seguintes recomendações :

I – É mister proceder a uma reestruturação interna do CBPF prestigiando grupos produtivos em torno de suas lideranças. A identificação destas não é um exercício difícil. Bastaria e.g. escolher pesquisadores que tenham nível CNPq I-A ou I-B, adicionando talvez um ou dois pesquisadores. Estabelecer-se-ia assim da ordem de quatro grupos de pesquisa, dois na área teórica e dois experimentais. As contratações e a progressão na carreira devem obedecer a um estrito critério de seleção pela competência².

II – Alijar focos de incompetência existentes, inadmissíveis numa instituição que pretende figurar como exemplo de excelência³.

III – O MCT deve instalar liderança, cristalizada na figura do diretor do CBPF, provinda de fora da instituição para executar o processo esquematizado nos dois itens anteriores. Deve ser formado um comitê de busca com maioria de membros externos. Os membros internos do comitê devem ser escolhidos entre as lideranças mencionadas no item I. Uma vez terminada a reestruturação, uma das tarefas mais importantes está esquematizada no item V.

IV – Circunscrever e orientar as atividades dos grupos mencionados no item I, e eventuais grupos a serem criados, levando em conta as sugestões seguintes:

cada grupo não deve conter mais que da ordem de três membros permanentes⁴. Além das atividades normais inerentes à pesquisa acadêmica,

² Fazemos esta afirmação óbvia com enorme sentimento de frustração, pois tem sido ignorada com conseqüências desastrosas para a instituição e conseqüentemente para a comunidade científica e o País. Apesar de insistentes reclamações em relação ao salário “ridículo” pago aos pesquisadores do CBPF, existe um extenso número de pesquisadores em todas as categorias sem bolsa de produtividade CNPq.

³ O pessoal técnico/científico que não se enquadrar no item II, poderia ter um aproveitamento melhor se redistribuído numa universidade, onde a atividade didática teria um peso grande. Há também um excedente de pessoal administrativo, que poderia ser reduzido por um fator da ordem de 4, dependendo naturalmente de eventuais atividades adicionais que o CBPF venha a desempenhar.

devem: a - proporcionar um veículo que sirva para o intercâmbio/disseminação de resultados de pesquisa de ponta, b – conduzir cursos de pós-graduação com o mais alto conceito no Brasil e na América Latina, com alunos de vários países sul-americanos, c – promover escolas de verão, colóquios e encontros de Física, inclusive com cursos de atualização para docentes universitários e cursos de educação continuada para professores do segundo grau, d – publicar livros-texto de Física Avançada e Elementar.

V - Criar um novo setor com o objetivo de facilitar contatos e interações **multidisciplinares**. A quebra de barreiras institucionais⁵ e disciplinares tradicionais é essencial para facilitar e acelerar o progresso científico e tecnológico. Este esforço deve-se desenvolver sob o estímulo de um conjunto de problemas práticos novos tais como os encontrados em Biofísica (e.g. motores moleculares, bio-polímeros, DNA e proteínas), em Dinâmica Não-linear (formação e crescimento de padrões, processos ambientais, comunicação e criptografia, materiais granulares, turbulência e espumas, dinâmica ativa de plânctons), em Sistemas de Nano-escalas (nano-tubos, nano-partículas e -fios, nano-estruturas magnéticas), e em Estruturas Quânticas (fluidos e sólidos quânticos, pontos e fios quânticos, computação quântica). As áreas desenvolvidas por este setor devem evoluir e mudar com o passar do tempo. O início de novas áreas e o término de outras será fundamental para conseguir, que oportunidades para novas direções em pesquisas se desenvolvam de uma forma vigorosa e assim possam trazer soluções tecnológicas significantes para problemas práticos importantes.

São Carlos, 1 de junho 2001.

Roland Köberle - relator

⁴ Um grupo atuando em pesquisa básica deve em média possuir um número menor de pesquisadores do que um grupo atuando em pesquisa aplicada. A consequência natural desta constatação é um critério de seleção ainda mais apertado para grupos de Física Básica.

⁵ O manejo de áreas interdisciplinares oferece dificuldades notórias nas universidades, cuja estrutura administrativa repousa em seus institutos e departamentos. Não existe e.g. o conceito de “joint appointment” e contratações de pesquisadores, que não se enquadrem bem nesta estrutura universitária, são mais difíceis de efetuar. Além disso há uma grande dificuldade no desenho de perfis de pós-graduação visando o título de doutor, quando o assunto é interdisciplinar com dificuldades na outorga de um título, que reflita adequadamente a formação do doutorando. Nenhuma destas dificuldades teria que ser enfrentada por um centro do MCT.

