

MULTIPLICAM-SE AS INICIATIVAS NO SENTIDO DE ELEVAR O NIVEL CIENTIFICO NACIONAL

Valiosa contribuição do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - As atividades de Cesar Lattes - Somente o ciclotron custará um milhão de cruzeiros

O Brasil já possui um grupo de pesquisadores de elevado nível científico. Muitos desses técnicos tiveram oportunidade de se aperfeiçoar no exterior graças a bolsas de estudo concedidas, sobretudo, por organizações estrangeiras. Em contato com os grandes centros científicos do mundo ampliaram seus conhecimentos, e muitos deles receberam propostas vantajosas para permanecer nos E.U.A. e na Europa. O entusiasmo pelo progresso do nível científico nacional os tem levado, entretanto, a recusar, invariavelmente, tais oportunidades e a voltar à pátria onde esperam aplicar e difundir, embora em condições difíceis pela ausência de aparelhamento adequado, bibliotecas especializadas, etc., os conhecimentos adquiridos.

CESAR LATTES E SUAS DESCOBERTAS

Em fins de 1943 o cientista Cesar Lattes regressou ao Brasil após importante descoberta durante seu estágio nos Estados Unidos. Sentiram, então, os cientistas patrióticos haver chegado a oportunidade de, coordenando esforços em torno do descobridor ou mecenaz artístico, formarem um centro de pesquisas físicas e matemáticas. Animados de tais propósitos dirigiram-se os interessados ao almirante Alvaro Alberto da Mota e Silva e ao dr. Artur Mendes, bem como ao ministro João Alberto e ao sr. Paulo de Assis Ribeiro, os quais apoiaram a ideia, nipote-mente, desde logo incondicional apoio.

Fundada-se, assim, a 4 de fevereiro de 1949, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, cujas atividades se iniciaram a 2 de maio daquele ano. Já então o Centro Lattes havia sido elevada para categoria de Universidade do Brasil, tendo o governo brasileiro acolhido com entusiasmo a notícia da criação da novel entidade.

OS FUNDADORES

Inicialmente, ao tratarem da organização do Centro, pensaram os seus fundadores em dar-lhe o caráter de Fundação, pois seria essa a melhor maneira de conseguir os objetivos almejados. Para tal, tornava-se indispensável patrimônio razoável. Por essa razão o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas foi organizado em forma de sociedade civil. Cumpre acrescentar que o C.B.P.F. não objetiva auferir lucros, sendo seu único intuito, a realização de ser de sua existência, auxiliar e promover o desenvolvimento das pesquisas científicas no Brasil.

Além do almirante Alvaro Alberto, do prof. Cesar Lattes, são fundadores do C.B.P.F. os seguintes professores, técnicos e cientistas: Armando Dubois, Artur Mendes, Artur Silva, Bernardino de Matos Neto, Bernardo Gross, Carlos Chagas Filho, Cirilo Florentino, Edmundo Macário Soares, Mota Rosendo, Francisco de Oliveira Castro, Francisco Xavier Poyser S. J., Gabriel de Almeida Pinho, Hervaldo Guimarães de Carvalho, Horacio de Assis Martins, Jatoze Tiziano, Joaquim da Costa Ribeiro, José Carneiro

Felipe, José Leite Lopes, Celso Gama, Leopoldo Wachnitz, Ilmo Peretra, Luis de Aguiar, Luis Prado, Luis Siqueira Neto, Manoel Peixoto, Moisés Silva, Nelson Alberto Lima de Barros, Orlando Rafael Sobrinho, Otton Leonardo, Paulo de Assis Ribeiro, Paulo Ribeiro de Arruda, Roberto Marinho de Azevedo e Valter Schutzer.

A SEDE

A sede atual do Centro está situada no Distrito Federal, na rua Alvaro Avim, 21, 21o andar, local evidentemente impróprio para as finalidades da instituição. Graças, porém, a generosa doação, já foi iniciada a construção de um pavilhão que abrigará, em caráter temporário, os laboratórios até que o Centro disponha de caráter temporário, os laboratórios e local adequados às instalações definitivas. O terreno em que está sendo construído o referido pavilhão foi cedido a título precário, pela Universidade do Brasil.

A FUTURA SEDE

O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas tem já utilizados os projetos de sua futura sede, elaborados dentro de normas rígidas de simplicidade e economia. No pavimento térreo serão localizados, além do almirantado e do secretariado, as salas de pesquisas de raios cósmicos, de microscopia, de vácuo, a câmara de Wilson, os laboratórios de química, de eletrônica, o ciclotron, câmaras escuras, oficina mecânica e a seção de desenho. No segundo pavimento haverá um gabinete para a direção científica, sala para trabalhos individuais, dos técnicos e cientistas, uma sala de cálculo e um salão para reuniões e biblioteca.

Com esse edifício, esperam o cientista Cesar Lattes e seus colaboradores obter o Centro de aparelhagem necessária para a realização de um programa de trabalhos bastante desenvolvido, quer no campo da pesquisa quer no da formação de técnicos, após ainda a colaborar com as entidades públicas e privadas, prestando assistência técnico-científica e fornecendo aparelhos eletrônicos que certo fabricados em seus laboratórios. A área total de construção é de 600 metros quadrados, sendo o orçamento previsto para as obras de 100 mil cruzeiros.

A BIBLIOTECA

Nas instalações provisórias da Rua Alvaro Avim, apesar de ser o local impróprio, acham-se em pleno funcionamento várias dependências, entre as quais a biblioteca que reúne mais de mil volumes especializados em física e matemática, sendo que a grande maioria dos livros foi obtida por doação e empréstimos de particulares.

É interessante assinalar que o serviço de biblioteca funciona graças à colaboração de vários estudantes de escolas superiores. A todas as pessoas que se interessam por esses estudos especializadas é facultada a retirada de livros e publicações.

OS LABORATORIOS

Um dos setores mais interessantes do C.B.P.F. é o laboratório eletrônico, destinado à fabricação dos instrumentos necessários ao estudo de raios cósmicos e física nuclear, bem como ao treinamento do pessoal técnico. Deixa-se em funcionamento o laboratório de vácuo, onde serão fabricados contadores de partículas eletrônicas.

Apesar das deficiências materiais desses dois laboratórios, já foi possível ao Centro iniciar ali a construção de um gerador de alta tensão para acelerar "deutérios" até 100.000 elétrons-volts. Esse aparelho está sendo construído com os elementos disponíveis nos referidos laboratórios e permitirá aos pesquisadores do Centro iniciar seus trabalhos de física nuclear.

A DIVISÃO DE MICROSCOPIA

A Divisão de Microscopia é a que se encontra em atividade há mais tempo, dedicando-se ali em estudos chapas fotográficas expostas às partículas de grande energia, quer nos raios cósmicos (fotografados nos Andes bolivianos), quer no caso da Universidade da Califórnia em Berkeley, de onde são enviadas para estudos no Centro.

A CÂMERA DE WILSON

Possui, ainda, o C.B.P.F. um instrumento de Wilson, instrumento indispensável ao estudo dos vários tipos de radiações.

Essa aparelhagem foi obtida em sua quase totalidade graças a doações e empréstimos.

DEBQUISADORES E TECNICOS

Não possuindo, ainda, os recursos necessários para contratar pesquisadores e técnicos no regime de tempo integral, limita-se o Centro a colocar seus laboratórios à disposição dos que querem dedicar-se à pesquisa ou que desejam obter treino especial neste ramo da ciência. O C.B.P.F. tem recebido e colaboração valiosa de estudantes de várias universidades científicas, como a Universidade do Brasil, a Escola Técnica do Exército, o Departamento de Radio da Marinha, o Instituto de Química Agrícola, o Instituto Nacional de Tecnologia, etc.

BOIAS DE ESTUDO

Não obstante os modestos recursos de que dispõe atualmente, o C.B.P.F. já pôs em andamento o seu plano de bolsas de estudos. Seus detentores já então sendo treinados para pesquisas, não só pela realização de trabalhos em laboratório mas, ainda, através das atividades didáticas do Centro.

ATIVIDADES DIDATICAS

A parte didática do Centro está em pleno funcionamento por meio de um conjunto de cursos, conferências e seminários que vêm sendo realizados diariamente na sede provisória do Centro e que se referem a diversos aspectos de conhecimentos atuais nos setores da física e da matemática que interessam aos trabalhos do Centro.

No momento, essas atividades didáticas compreendem cursos de física e um curso de técnico especialmente destinado a promover a aproximação entre o grupo de pesquisadores puros e os elementos de nossas profissões liberais, notadamente em engenharias interessadas em detalhes da realização de aparelhagem indispensável ao Centro.

Realizam-se ainda conferências esparsas sobre assuntos correlatos às matérias de interesse para o

Centro, algumas proferidas por cientistas estrangeiros de nomeada encaaminhados ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas pelos aídos culturais das embaixadas estrangeiras acreditadas junto ao nosso governo.

CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

Contratado pelo C.B.P.F. dois eminentes professores estrangeiros realizaram, ali, o ano passado, cursos de especialização. O prof. Richard P. Feynman, da Universidade de Cornell, e a professora Cecilia Moretto, do Instituto For Advanced Studies, de Princeton. Este ano estão sendo oferecidos cursos de Física Nuclear, Eletrodinâmica Quântica, Teoria dos Mesons, Métodos Matemáticos da Física, Eletrônica e, pela primeira vez no Brasil, Curso de Axioma para matemáticos. Esses cursos são dados em colaboração com o Departamento de Física da Faculdade Nacional de Filosofia.

A CONSTRUÇÃO DO CICLOTRON

Preteende o Centro construir um ciclotron para 4.000.000 de elétrons-volts. A Universidade da Califórnia, por intermédio do prof. Ernest Lawrence — Prêmio Nobel de Física — ofereceu-se generosamente para fazer os planos do referido ciclotron, bem como auxiliar a fabricação do mesmo, cujo custo se eleva a Cr\$ 1.000.000,00.

Vê-se, pelo exposto, que, apesar do exíguo tempo que vai do início das suas atividades nos dias de agora, conta já o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas considerável número de realizações.

O grande problema com que o Centro luta, no momento, é o da estabilidade financeira. Só com uma subvencão certa é que os planos de trabalho que exigem longo prazo poderão ser concretizados com eficiência.

A DIRETORIA

É a seguinte a atual diretoria da C.B.P.F.: presidente, ministro João Alberto; vicepresidente, almirante Alvaro Alberto da Mota e Silva; diretor-científico, prof. Cesar Lattes; diretor-tesoureiro, comandante Gabriel de Almeida Fialho; diretor-executivo — dr. Paulo de Assis Ribeiro; direção técnica, prof. Carlos Chagas Filho, Joaquim da Costa Ribeiro, José Leite Lopes e Luis Sintra do Prado.