

## A física fora do eixo: CPF-URGS (1953-1959)

### *Off-axis physics: CPF-URGS (1953-1959)*

Carlos Alberto dos Santos | Universidade Federal Rural do Semiárido

[cas.ufrgs@gmail.com](mailto:cas.ufrgs@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-3655-5310>

**RESUMO** Inspirado no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), o Centro de Pesquisas Físicas da URGS (CPF-URGS) foi criado em 1953 e substituído em 1959 pelo Instituto de Física. O objetivo deste trabalho é mostrar os elementos mais relevantes dessa efêmera existência, e como esse processo redundou em reconhecidos benefícios para o futuro do Instituto de Física, uma vez que parte significativa da cultura científica implantada no IF-UFRGS a partir dos anos 1960 tem forte conexão com as atividades desenvolvidas no CPF.

**Palavras-chave:** história da ciência – Centro de Pesquisas Físicas – documentos primários – UFRGS.

**ABSTRACT** *Inspired by the Brazilian Physics Research Center (CBPF), the URGS Physics Research Center (CPF-URGS) was created in 1953 and replaced in 1959 by the Institute of Physics. The objective of this work is to show the most relevant elements of this ephemeral existence, and how this process resulted in recognized benefits for the future of the Institute of Physics, since a significant part of the scientific culture implanted in the IF-UFRGS from the 1960s onwards has a strong connection with the activities carried out at the CPF.*

**Keywords:** *history of science – Physics Research Center – primary documents – UFRGS.*

## Introdução

Objetiva-se com o presente trabalho complementar informações historiográficas já publicadas a respeito do Centro de Pesquisas Físicas (CPF) da Universidade do Rio Grande do Sul (URGS)<sup>1</sup> (Santos, 2017), que foi criado em 3 de setembro de 1953 e extinto em 1959 para dar lugar ao Instituto de Física (IF), criado em 9 de março de 1959. A título de contextualização, elementos importantes desses relatos anteriores serão aqui apresentados.

1 Embora federalizada em 1950, a Universidade do Rio Grande do Sul (URGS) só adotou a denominação Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1968.

Pelo que sabemos dos relatos históricos a respeito de outras instituições de pesquisa em física no Brasil, o Instituto de Pesquisas Radioativas (IPR) e o Departamento de Física da Universidade Federal de Minas Gerais (Moreno, 2006), juntamente com o CPF-URGS e seu sucedâneo IF-UFRGS, criados nos anos 1950, constituem as primeiras iniciativas orgânicas da pesquisa em física fora do eixo Rio-São Paulo. Em 1972 é criado o Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco (Silva et al., 2022), e a partir de meados dos anos 1970, com o advento do Programa Institucional de Capacitação Docente (PICD), administrado pela Coordenação Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, iniciativas institucionais começaram a se espalhar pelo país.

Como em todas as universidades brasileiras, os cursos de formação de biólogos, físicos e químicos na URGS, até o final dos anos 1960, se davam nas faculdades de filosofia. Embora essas faculdades concedessem títulos de bacharel e licenciado, um destinado à pesquisa e o outro à docência, não havia no Brasil grande perspectiva de aproveitamento de bacharéis em pesquisa científica. Até os anos 1940, as iniciativas de pesquisa em física no Brasil restringiam-se essencialmente à Universidade de São Paulo - USP e em menor escala à Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (até 1965, a UFRJ denominava-se Universidade do Brasil). A UFRGS resolveu participar desse seleto clube no momento em que a história da pesquisa científica no país passava por um período de inflexão:

- a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) havia sido criada em 1948;
- um ano depois era a vez da criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF);
- o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a Capes foram criados em 1951;
- no ano seguinte foi a vez do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa);
- a Sociedade Brasileira de Genética foi criada em 1955;
- no ano seguinte foi criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen);
- em 1957 foi criada a Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis);
- no ano seguinte a mais icônica do ponto de vista administrativo, mas que teve vida curta: Comissão Supervisora do Plano dos Institutos (Cosupi).

Foi a criação da Cosupi que facilitou o surgimento do Instituto de Física da UFRGS, mas foram os seis anos do CPF que formataram o DNA da física experimental no Rio Grande do Sul.

Essa história exemplar é quase desconhecida pela comunidade científica nacional. Talvez isso se deva, em parte, a uma idiosincrasia cultural. Em sua maioria descendentes de imigrantes europeus, aqueles que participaram do processo de criação do CPF e do IF deram prioridade à busca de colaboração no exterior, provavelmente para *escapar das influências do eixo*, mesmo que os documentos oficiais digam o contrário. Em uma das avaliações da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, nos anos 1980, um avaliador externou seu sentimento, segundo o qual o IF era muito endógeno em relação ao Brasil, com mais interação com o exterior do que com centros de pesquisas nacionais. Naquela época isso já estava mudando, o IF começava a ter forte interação com instituições nacionais, mas o sentimento do avaliador faz sentido se considerarmos o período que vai até os anos 1970. Durante a primeira década do IF, de 1959 a 1969, a interação com instituições estrangeiras foi muito mais intensa do que com as nacionais.

## Planejamento e criação do CPF

Em 1951, o primeiro licenciado em física na UFRGS, Antônio Estevam Pinheiro Cabral, foi fazer um estágio com César Lattes no CBPF. A ideia era concluir o doutorado em física na Faculdade Nacional de Filosofia, mas o projeto foi interrompido no final daquele ano, quando Cabral foi convidado para assumir a cátedra de Mecânica Racional, Celeste e Física Matemática da Faculdade de Filosofia da URGs. Condição para a aceitação do convite à criação de um centro de pesquisas nos moldes do CBPF. Em setembro de 1952, o reitor Elyseu Paglioli nomeou uma comissão para elaborar o projeto de criação do CPF. A comissão, presidida pelo professor Júlio Ribeiro de Castilhos, tendo ainda como membros os professores Luiz Pilla e João Simões da Cunha, e secretariada pelo estudante de física Darcy Dillenburg, produziu um circunstanciado relatório, instrumento legal que levou o reitor a publicar a Portaria n. 581, de 3 de setembro de 1953, segundo a qual:

O Reitor da Universidade do Rio Grande do Sul: no uso da atribuição que lhe confere o art. 22, letras a) e v), combinado com o que prescreve o art. 41 do Estatuto da Universidade, e tendo em vista o que consta do processo n. 3365/53, da Reitoria, e a decisão nele proferida pelo Conselho Universitário, RESOLVE: Art. 1º - É instituído como órgão de natureza científica, autônomo e diretamente subordinado à Reitoria, o Centro de Pesquisas Físicas da Universidade do Rio Grande do Sul. Art. 2º - O Centro reger-se-á pelo Regimento que com esta baixa, aprovado pelo Conselho Universitário, na conformidade do que dispõe o artigo 41 do Estatuto da Universidade. Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário (Santos, 2013a, p. 364).

O primeiro registro escrito sobre o CPF é o relatório da comissão, que consta no processo n. 3.365/53, mencionado nessa portaria (Santos, 2013a). Trata-se de um documento de valor histórico relevante, uma vez que os gestores do CPF seguiram à risca as sugestões ali presentes, razão pela qual vale a pena destacar alguns trechos desse documento.

No seu relatório, a comissão informa que:<sup>2</sup>

para o melhor desempenho de suas atribuições, julgou conveniente pedir a colaboração do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, convidando alguns de seus físicos a virem a esta Capital. Com a interferência do Sr. Diretor da Faculdade de Filosofia e o apoio decidido do Conselho Nacional de Pesquisas, contamos, em novembro último, com a presença do Professor Dr. Helmut Schwartz<sup>3</sup> [sic] em Pôrto Alegre. Além de um ciclo de palestras que o referido professor realizou no Instituto de Física,<sup>4</sup> prestou a mais franca colaboração, discutindo o plano de trabalho para o novo Centro. A Comissão aguarda para os próximos meses a vinda dos professores Hugo [sic] Camerini e Gerard Hepp cujas atividades no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas não permitiram ainda sua viagem a Pôrto Alegre (Santos, 2013, p. 368).

2 Será mantida a grafia da época em todas as citações diretas dos documentos.

3 A grafia correta é Schwarz.

4 Não confundir com o Instituto de Física que seria criado em 1959. O Instituto de Física mencionado no relatório era um órgão da Escola de Engenharia.

Conforme consta em atas do Conselho Deliberativo do CPF (CD-CPF),<sup>5</sup> Gerard Hepp e Helmut Schwarz foram convidados para se transferirem do CBPF para o CPF; Hepp aceitou o convite, mas Schwarz preferiu se transferir para o Centro Técnico da Aeronáutica, em São José dos Campos.

### ***Razões da criação do Centro de Pesquisas Físicas***

A principal razão da criação do CPF era a decisão da universidade de “promover pesquisas no setor da Física Moderna, que a capacitem a colocar-se entre as instituições do país que hoje formam a vanguarda com respeito ao vulto dessas pesquisas” (Santos, 2013, p. 367).

Sobre o uso da energia atômica, tema de grande repercussão na época, a Comissão afirma (Cunha, 2013, p. 367):

Conquanto não tenhamos como alvo assegurar o domínio da energia atômica para sua utilização em armas de guerra, ao propugnarmos pela necessidade da intensificação das pesquisas atômicas no país, antevemos benefícios extraordinários para a Humanidade como conseqüência da utilização dessa fonte inexaurível de energia. E, ao Brasil em particular, estará reservado papel saliente nessa nova era, cujos primórdios estamos vivendo.

### ***Pesquisas em física no Brasil***

A Comissão apresenta um detalhado levantamento desse tópico, concentrando-se, como era de se esperar, nas iniciativas em São Paulo e Rio de Janeiro. Mencionam inicialmente a “participação de destacados físicos estrangeiros”, um procedimento que tanto o CPF quanto o IF irão adotar. Destacam também os “êxitos da mais alta significação em Física Atômica e Nuclear” obtidos por físicos brasileiros.

Sobre as iniciativas no Rio de Janeiro, destacam-se:

- A criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, no Rio de Janeiro, em 1949;
- A instalação de laboratórios para pesquisas em raios cósmicos, em Chacaltaya, na Bolívia;
- O projeto de construção do sincrocíclotron de 170 polegadas.

Na verdade, o projeto do sincrocíclotron foi implementado com um modelo de 21 polegadas (Andrade, 1999), e durante sua montagem contou com a participação de técnicos do CPF-URGS (Santos, 2013b).

É interessante observar que, embora as iniciativas em São Paulo fossem anteriores às do Rio de Janeiro, a Comissão menciona primeiro as do Rio de Janeiro, provavelmente porque o idealizador do CPF vinha de um estágio com Cesar Lattes, no CBPF. Sobre as iniciativas em São Paulo, consta no relatório uma breve informação sobre a “existência [...] de um betatron em pleno funcionamento e a conclusão da montagem do gerador Van der Graaf, [que] são não menos ousados empreendimentos já vitoriosos” (Cunha, 2013, p. 367). Não há qualquer menção ao

5 Como se verá mais adiante, à exemplo do CBPF, o CPF era administrado por um Conselho Técnico Científico (CTC), presidido pelo diretor científico, e um Conselho Deliberativo (CD), presidido pelo diretor-executivo.

reator da USP, que seria construído a partir de 1956. Vale destacar que cinco anos depois desse relatório, Darcy Dillenburg e Gerhard Jacob são enviados para fazer um breve estágio na USP, onde trabalham com pesquisadores vinculados ao reator. Depois desse estágio eles retornam à URGS para iniciarem o planejamento da criação do IF, que em 1959 substituirá o CPF (Santos, 2020).

A comissão entende que ao iniciar na URGS “um centro ativo de pesquisas em Física, temos como certo podermos contribuir em futuro próximo com uma parcela de físicos, técnicos e pesquisadores, para os grandes empreendimentos em perspectiva no País” (Cunha, 2013, p. 368). Olhando em retrospectiva, percebe-se claramente que na sua efêmera existência o CPF cumpriu com a parte desse objetivo referente à formação de técnicos qualificados. Embora a atividade científica tenha sido incipiente, as atividades técnicas na oficina mecânica e na divisão de eletrônica e alto vácuo pavimentaram a rota para os relevantes projetos de pesquisa implementados logo depois da criação do IF, em 9 de março de 1959.

De fato, das bancadas do laboratório de eletrônica do CPF e da oficina que o sucedeu no IF, partiram alguns engenheiros para a criação da Edisa, a fábrica de computadores que originou o pólo de informática do Rio Grande do Sul. Outros partiram para a criação do Curso Pós-Graduação em Ciência da Computação, a semente do Instituto de Informática da UFRGS. Inúmeros estagiários de engenharia no CPF e no IF montaram pequenas fábricas de produtos eletroeletrônicos. Também são incontáveis os bacharéis em física que foram trabalhar na indústria.

### ***Possibilidades do Rio Grande do Sul***

O Rio Grande do Sul conta em sua Capital, há mais de um decênio, com duas Faculdades de Filosofia, a da Pontifícia Universidade Católica e a desta Universidade, funcionando em ambas, desde sua instalação, todos os cursos previstos na secção de Ciências.

Esta Universidade precedeu a inauguração desses cursos, promovendo a especialização de professores na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Os diversos anos dispendidos nessa especialização vêm sendo sobejamente compensados pelos benefícios dela advindos para as diversas turmas que têm cursado nossa Faculdade de Filosofia. Também, nesta oportunidade procuraremos guiar-nos pela experiência dos que nos precederam, não dispensando a colaboração dos centros mais adiantados (Cunha, 2013, p. 368).

### ***Plano de trabalho***

Aparentemente, dados os detalhes técnicos expostos, a elaboração do plano de trabalho contou com a assessoria de Hepp, pois Cabral ainda não tinha adquirido experiência instrumental no curto estágio que fez no CBPF, e Paulo Pedro Petry não participou dessa fase anterior à criação do CPF. Ele só ingressou no quadro funcional do CPF no final de 1953. Por outro lado, é interessante observar que providências para equipar o CPF já estavam sendo tomadas antes mesmo da sua criação, conforme consta no relatório da comissão (Cunha, 2013, p. 369):

Foi uma de nossas primeiras preocupações adquirir um mínimo de material que possibilitasse a montagem de circuitos indispensáveis no laboratório. Sempre que possível, procuraremos montar os circuitos de que necessitamos, como retificadores, fontes de alta tensão, circuitos para sistemas de vácuo, scalers, etc. Já foi providenciada a aquisição de resistências,

condensadores, válvulas dos tipos mais usados, potenciômetros, transformadores, medidores, e demais materiais elétricos imprescindíveis no laboratório, como também jogos de ferramentas. Uma encomenda de aparelhos constante de fontes de tensão retificada, circuitos de coincidências e anti-coincidências catodo-*followers*, está sendo feita no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

Está sendo providenciada também, junto a firmas importadoras, a compra de estabilizadores de tensão, oscilógrafos, gerador de onda quadrada, contadores de impulsos, oscilador de impulsos, osciladores de alta e baixa frequência.

Em seguida, a comissão apresenta um detalhamento técnico claramente vinculado ao projeto conduzido por Cesar Lattes no CBPF, e especificamente à área de detetores, a *expertise* de Hepp.

Outra tarefa que se propõe o Centro em instalação é a fabricação de contadores Geiger-Müller. Está prevista a instalação de dois sistemas de alto vácuo, um para esse fim e o outro para a realização de pesquisas de um modo geral sobre descargas nos gases.

A fabricação de contadores Geiger-Müller, em atendendo às necessidades do Centro, proporcionará ensejo a inúmeras pesquisas que permitirão melhor descortinar seu comportamento e características, especialmente dos de catodo externo. Com este fito, pensa-se realizar pesquisas para reduzir a tensão de funcionamento dos contadores; melhor conhecer o efeito da temperatura nos mesmos, especialmente o comportamento dos contadores Geiger-Müller a baixas temperaturas, como as existentes nas grandes altitudes (La Paz, Chacaltaya e Lima) onde físicos brasileiros estão realizando pesquisas sobre raios cósmicos; estudar o efeito foto-elétrico, verificando a possibilidade de substituir os *photo-multipliers* por contadores Geiger-Müller suficientemente sensíveis a fótons, nos contadores de cintilação (conforme idéia do professor Gerard Hepp). Outro problema ainda não esclarecido é o do estudo da absorção de partículas radioativas pelos vidros nacionais utilizados na fabricação de contadores de catodo externo.

Visando os contadores de cintilação, procuraremos realizar pesquisas sobre a emissão secundária nos vidros nacionais e em diversos metais; estudar, na distribuição da energia dos elétrons secundários, relativamente à energia dos elétrons primários, o máximo de rendimento para os diversos materiais, atendendo que as constantes no processo de emissão dos elétrons secundários parecem ser universais, para todos os materiais, em face da escassez de medidas existentes. Tal efeito poderá ser devido, e isso procurar-se-á esclarecer, aos gases provavelmente adsorvidos na superfície dos materiais (Cunha, 2013, p. 370).

No que se refere ao pessoal técnico e científico, a comissão estabelece objetivos bem delimitados para o início de um centro de pesquisa em física em uma universidade sem tradição na área. Cabe destacar a ênfase na implantação do regime de tempo integral para os que se dedicam à pesquisa, assim como a necessidade de contar com a colaboração de pesquisadores externos:

Espera a Universidade contar desde logo com a colaboração de seus professores, assistentes e instrutores cujas cadeiras visem a especialização dos diversos domínios da Física. Os egressos desta e de outras Universidades, bem assim indivíduos de reconhecida capacidade, desde que demonstrem aptidão para a pesquisa poderão ser aproveitados, de acordo com as necessidades e possibilidades do Centro. Está em cogitação nesta Universidade a instituição do regime de tempo integral para os que se dedicam pesquisa. Pensa-se também encaminhar, anualmente, bolsistas a outros centros de pesquisa, nacionais e estrangeiros.



Já foi assentada, junto à Direção do Centro Brasileiro de Pesquisas Física, a ida de dois técnicos em eletricidade, formados por uma Escola Técnica de nível médio, para especializarem-se, durante alguns meses, nos laboratórios de Eletrônica daquele Centro, na montagem de circuitos.

Julgamos imprescindível a vinda de, pelo menos, dois especialistas, um em Eletrônica e outro em Descarga nos Gases. Já há entendimento no sentido de conseguir a participação de dois físicos estrangeiros, que viriam especialmente contratados para esta Universidade (Cunha, 2013, p. 371).

A referência à biblioteca é sucinta e inespecífica:

O Centro contará com uma biblioteca especializada em Física, constituída de obras existentes na Biblioteca Central da Universidade e na Biblioteca da Escola de Engenharia. No sentido de atualizá-la vem sendo providenciada a aquisição de obras modernas, coleções de revistas e a tomada de assinaturas de certas revistas não recebidas (Cunha, 2013, p. 371).

No entanto, quando o CPF foi substituído pelo IF, a biblioteca passou a desempenhar o papel importante como em todas as boas instituições acadêmicas. Um dos primeiros locais que um visitante conhecia no IF era sempre a biblioteca. Na Figura 1 são apresentadas a primeira biblioteca do CPF e a que a sucedeu quando o IF foi criado.

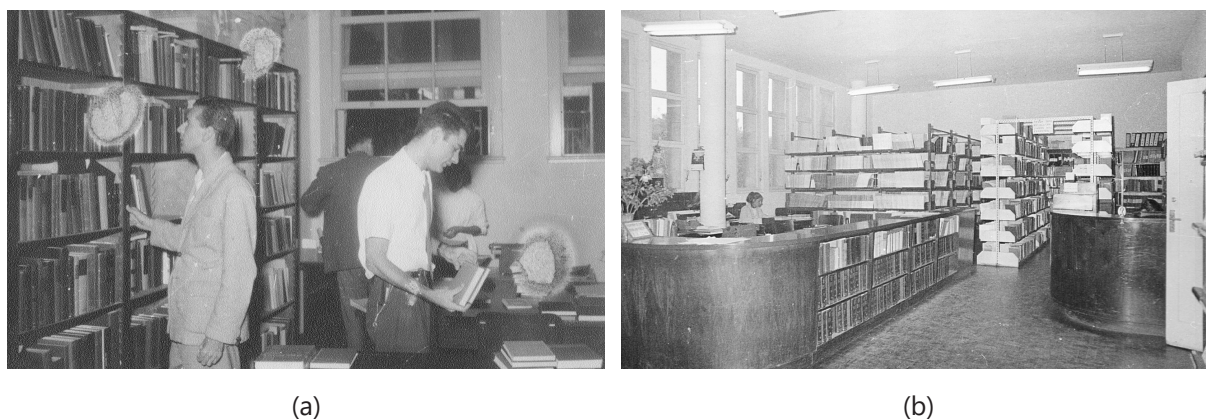


Figura 1: (a) Gerhard Jacob (à direita) na primeira biblioteca instalada no CPF; (b) a primeira biblioteca do IF, início dos anos 1960. Fonte: Acervo do IF-UFRGS

## Atas do Conselho Técnico Científico e do Conselho Deliberativo

Os principais documentos sobre a história de instituições como o CPF-URGS, são suas atas<sup>6</sup> e a correspondência enviada e recebida pelos seus membros, sobretudo os gestores e coordenadores de pesquisa. Nas seções seguintes serão apresentados e comentados trechos relevantes de atas do Conselho Técnico Científico (CTC) e do Conselho Deliberativo (CD), assim

6 Todos os documentos mencionados, incluindo as atas do Centro de Pesquisas Físicas, estão no arquivo permanente do Instituto de Física da UFRGS. Durante a elaboração deste trabalho, o arquivo ficava em uma sala na Diretoria do Instituto.

como a correspondência disponível no acervo do IF-UFRGS. Quando esses tipos de documentos são bem detalhados, é possível estabelecer o perfil da instituição com razoável precisão. É o que acontece no caso do CPF, sobretudo em relação às suas primorosas atas. O início da história do IF-UFRGS a partir de 1960 é perfeitamente compreendido depois de uma atenta e contextualizada leitura das atas do CPF.

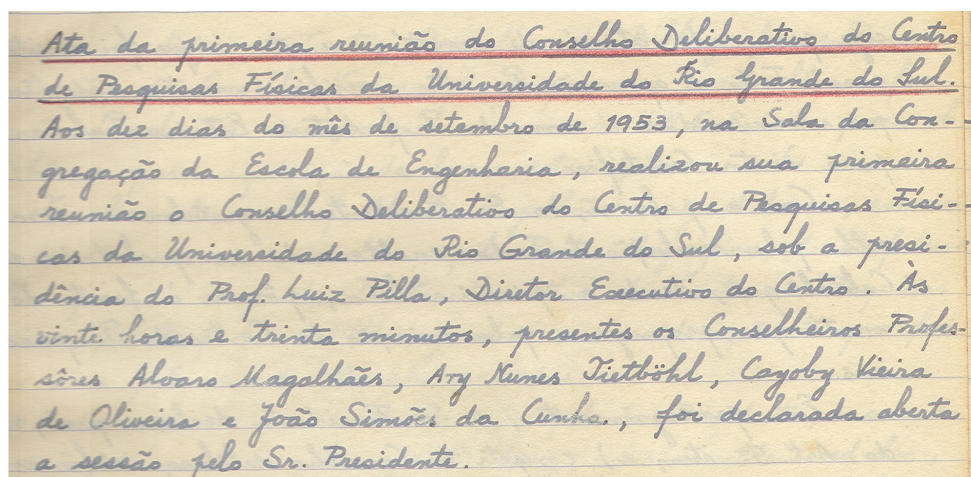
O CD foi instalado com a criação do CPF, mas o CTC só foi instalado em 1954, exatamente em 18 de maio. Portanto, entre setembro de 1953 e maio de 1954, todas as decisões eram tomadas no âmbito do CD. Depois que o CTC foi instalado, praticamente todas as decisões do CD tinham origem em demandas do CTC.

Inicialmente o CD foi constituído pelos seguintes professores: Luiz Pilla, diretor-executivo do CPF até dezembro de 1953 (catedrático de Físico-Química e Química Superior, da Faculdade de Filosofia – FF, e de Físico-Química da Escola de Engenharia – EE); Ary Nunes Tietböhl, diretor-executivo do CPF a partir de dezembro de 1953 (catedrático de Análise Matemática e Análise Superior da FF e de Cálculo Diferencial e Integral da Faculdade de Arquitetura); Antônio Estevam Pinheiro Cabral, diretor científico do CPF; Álvaro Magalhães (catedrático de História e Filosofia da Educação da FF e de Física Geral e Experimental II da EE); Cayoby Vieira de Oliveira (catedrático de Complementos de Matemática da FF); João Francisco Simões da Cunha (catedrático de Física Teórica e Física Superior da FF e assistente da cadeira de Física Geral e Experimental II da EE).

A primeira constituição do CTC era: Antônio Estevam Pinheiro Cabral (diretor científico); Gerard Hepp (chefe da Divisão de Eletrônica); Antônio Rodrigues (chefe da Divisão de Matemática); Antônio Bernardo João Batista Todesco (respondendo pela Divisão de Radioquímica); Matilde Groisman (respondendo pela Divisão de Ensino); Waldyr Henschel Perez (respondendo pela Divisão de Emulsões Nucleares e Microscopia).

O CPF foi inicialmente gerenciado por uma equipe multidisciplinar, com professores de todas as áreas das ciências da natureza e da matemática. No entanto, seu corpo técnico-científico era constituído basicamente de profissionais da física e da engenharia.

Ao longo de seus nove anos de existência, o CD do CPF-URGS reuniu-se oficialmente 26 vezes. A primeira reunião deu-se em 10 de setembro de 1953 (Figura 2) e a última ocorreu em 25 de março de 1959 (Figura 3).



*Ata da primeira reunião do Conselho Deliberativo do Centro de Pesquisas Físicas da Universidade do Rio Grande do Sul. Aos dez dias do mês de setembro de 1953, na Sala da Congregação da Escola de Engenharia, realizou sua primeira reunião o Conselho Deliberativo do Centro de Pesquisas Físicas da Universidade do Rio Grande do Sul, sob a presidência do Prof. Luiz Pilla, Diretor Executivo do Centro. Às vinte horas e trinta minutos, presentes os Conselheiros Professores Álvaro Magalhães, Ary Nunes Tietböhl, Cayoby Vieira de Oliveira e João Simões da Cunha, foi declarada aberta a sessão pelo Sr. Presidente.*

(a)



Nada mais havendo a tratar, foi pelo Sr. Presidente, encerrada a sessão, da qual eu, Darcy Dillenburg, como secretário ad-hoc, laurei a presente ata que vai por mim assinada e pelos senhores membros do Conselho, depois de lida e aprovada.

Darcy Dillenburg  
Antônio E. Caleral  
João Simões de Lencastre  
Cayolythiucira  
Augusto Bortolotto

(b)

Figura 2: (a) Primeiro parágrafo da primeira ata do CD-CPF-URGS, 10/9/1953;  
(b) parágrafo final dessa mesma ata

Fonte: Acervo do IF-UFRGS.

Ata da vigésima sexta e última reunião do Conselho Deliberativo do Centro de Pesquisas Físicas da Universidade do Rio Grande do Sul.

Aos vinte e cinco dias do mês de março do corrente ano de mil novecentos e cinqüenta e nove, sob a presidência do sr. prof. Dr. Ary Nunes Tietböhl, Diretor deste Centro e presentes os srs. conselheiros: Prof. Dr. Luiz Pella, Prof. Dr. Alvaro Magalhães, Prof. Dr. Cayolythiucira de Oliveira, realizou-se a vigésima sexta reunião deste Conselho que foi por mim, Gerhard Jacob, indicado secretário ad hoc pelo sr. Diretor, secretariada.

(a)

E, como não houvesse mais nada a tratar, o sr. Diretor, Prof. Ary Nunes Tietböhl, deu por encerrada a sessão da qual eu, Gerhard Jacob, secretário ad hoc, laurei a presente ata que vai por mim assinada.

Gerhard Jacob

(b)

Figura 3: (a) Primeiro parágrafo da última ata do CD-CPF-URGS, 25 mar. 1959;  
(b) parágrafo final dessa mesma ata

Fonte: Acervo do IF-UFRGS.

Ao lado do relatório da comissão, discutido acima, as primeiras atas do CD e do CTC são fundamentais para se avaliar o processo de gestão do CPF. Observa-se inicialmente o caráter solene da primeira reunião, realizada à noite, na Sala da Congregação da Escola de Engenharia.

O CTC, como era de se esperar, reuniu-se mais do que o CD. Foram 32 reuniões registradas em atas. As atas finais sugerem um cenário de “fim de festa”. As duas últimas reuniões ocorreram em 17 e 29 de dezembro de 1958, quando estava em vigor a Portaria n. 735/B, de 14 de junho de 1958, pela qual o reitor Elysey Paglioli criara a comissão constituída pelos professores Luiz Pilla, Ernesto de Mello Mattos Lassance, Álvaro Magalhães, Ary Nune Tietböhl e Darcy Dillenburg, para realizar estudos visando à criação do Instituto de Física, sua localização, programa de trabalho e anteprojeto do regimento. Em 10 de outubro a comissão entrega o relatório ao reitor (Santos, 2013). A essas reuniões, presididas, pelo diretor do Centro, Ary Nunes Tietböhl, só compareceram os professores: Darcy Dillenburg, Paulo Pedro Petry e Antônio Todesco.<sup>7</sup> Naquele momento, Darcy Dillenburg e Gerhard Jacob já estavam em plena atividade no planejamento do Instituto de Física, que seria criado em março, menos de três meses depois dessas reuniões. Interessante notar que as atas foram aprovadas pelo diretor do Centro, sem as assinaturas dos participantes, “em sessão de 12 de março de 1959”. Não consta que houve reunião nessa data para aprovação das atas.

Na última reunião do CTC (29 dez. 1958), o diretor dá conhecimento da Circular n. 131 da Reitoria, que solicita a manifestação do centro sobre os projetos de Regimento do Instituto de Física e do Instituto de Matemática, que haviam sido elaborados pela comissão supramencionada. Os quatro participantes da reunião aprovam os regimentos com as seguintes observações e ressalvas:

1. Os regimentos atendem satisfatoriamente às necessidades do alto ensino e da pesquisa;
2. É proporcionada colaboração dos institutos no ensino das unidades universitárias mediante convênio;
3. Estão previstos cursos especiais nos regimentos, mas se poderá explicitar mais, indicando as várias naturezas dos cursos que podem realizar;
4. A integração de órgãos e docentes das faculdades e escolas nos institutos não se coaduna com a atual estruturação do ensino na universidade, fixada pela lei federal. Foi designado o Prof. Darcy Dillenburg para ser redator da manifestação.<sup>8</sup>

É interessante observar uma certa “desvinculação” formal dos institutos em relação ao ensino na universidade. A vinculação exigiria convênio entre os institutos e as unidades universitárias. A integração só ocorreu depois da reforma universitária de 1968.

Um fato curioso é que nessa última reunião do CTC não houve um comentário explícito sobre a extinção do centro, nem de como se daria a transição para os institutos de física e de matemática, diferentemente do que ocorreu no CD. Como se vê na Figura 3a, a ata registra que a 26ª reunião, realizada em 25 de março de 1959, será a última do CD. Mas, isso tinha que ser assim, uma vez que nessa data os institutos já haviam sido criados. Portanto, a reunião do CD teria mesmo que tratar da transição. O diretor do CPF, professor Ary Nunes Tietböhl, fora nomeado diretor do Instituto de Matemática, e o professor Saviniano de Castro Marques, diretor do Instituto de Física. A reunião foi

7 Como se verá adiante, Gerard Hepp estava no Rio de Janeiro, trabalhando na remontagem do sincrocíclotron do CNPq.

8 ATA da 32ª reunião do CTC-CPF. *Livro de Atas do CTC-CPF*, p. 94. Porto Alegre: Arquivo Permanente do Instituto de Física da UFRGS, s.d.

encerrada com a apresentação das plantas dos institutos, no *campus* do Vale. No início dos anos 1960, com recursos da Comissão Supervisora dos Institutos (Cosupi) foram iniciadas as obras, mas os planos governamentais tomaram outro rumo e as obras foram paralisadas (Santos, 2013). De 1959 até 1985, o IF ocupou o espaço descrito adiante, na seção de equipamentos e instalações. O IM foi instalado em uma casa na avenida Venâncio Aires, 127; em 1966 transferiu-se para o *campus* Central, onde ocupou o último pavimento da antiga sede da Escola Técnica Parobé.

Na sequência serão apresentadas discussões e decisões do CTC e do CD, separadas nos seguintes tópicos: principais contratações de pessoal técnico e científico; equipamentos e instalações; seminários do CPF; acelerador de partículas, o sonho de Hepp; sobre a sede do CPF.

### ***Principais contratações de pessoal técnico e científico***

Darcy Dillenburg: em setembro de 1953, dois meses antes de sua formatura, o nome de Darcy é sugerido ao reitor para contratação no cargo de auxiliar técnico, com vencimentos de Cr\$ 1.300,00. Com a nova classificação de cargos, Darcy foi enquadrado como primeiro auxiliar técnico, e poucos meses depois foi promovido a terceiro auxiliar de pesquisa, com o mesmo salário. Ao lado de Gerhard Jacob, Darcy foi um dos fundadores do IF-UFRGS.

Paulo Pedro Petry: em outubro de 1953, o professor Cabral propõe sua contratação como primeiro auxiliar de pesquisa, com remuneração de Cr\$ 5.310,00. Quando a classificação de cargos definiu o valor de Cr\$ 5.000,00 para essa categoria, o CD decidiu o manter o salário do engenheiro Petry no valor anteriormente acertado. O professor Petry exerceu papel fundamental no desenvolvimento da oficina de eletrônica ao longo das primeiras décadas de funcionamento do IF-UFRGS (Santos, 2017).

Engelberto Werckmeister: contratado em dezembro de 1953, como segundo auxiliar técnico, o engenheiro Werckmeister participou da montagem de vários equipamentos no CPF, e foi um dos principais auxiliares de Gerard Hepp durante a remontagem do sincrocíclotron do CNPq (Santos, 2013b).

Gerhard Jacob: foi contratado em junho de 1955, como terceiro auxiliar de pesquisa. Sobre a participação de Gerhard na transição do CPF do para o IF, ver Santos (2020).

Joel Tonietti Bellanca: em março de 1956, é contratado o primeiro torneiro mecânico do CPF. Durante mais de 40 anos Joel exerceu sua notável habilidade na oficina mecânica do CPF-IF, formando uma plêiade de talentosos técnicos reconhecidos por quem utilizava os equipamentos desenvolvidos no centro e no instituto.

Ênio Ferreira Porto: contratado em novembro de 1957 como segundo auxiliar técnico, Ênio permaneceu no CPF-IF até sua aposentadoria, no início dos anos 2000. Também colaborou com Gerard Hepp na remontagem do sincrocíclotron do CNPq (Santos, 2013b).

### ***Equipamentos e instalações***

O CPF foi instalado no mesmo prédio onde funcionava a Faculdade de Filosofia, sendo esta localizada na parte do prédio em frente à avenida Osvaldo Aranha, e o CPF na parte oposta, em frente ao Parque Farroupilha (Figura 4a). A partir de março de 1959 o espaço do CPF foi ocupado pelo IF. Durante um certo tempo as duas placas permaneceram na porta de entrada do prédio (Figura 4c).



Na reunião inaugural do CD, em 10 de setembro de 1953, a primeira compra aventada pelos conselheiros foi de livros estrangeiros, por meio de bônus da Unesco, mas esse não era, naquele momento, um tema prioritário. A contratação de pessoal, sobretudo de pesquisadores experientes, a organização administrativa e a definição das linhas de trabalho eram os assuntos que naturalmente mais ocupavam os gestores do CPF. As primeiras discussões sobre aquisição de equipamentos e instalação laboratoriais se deram depois da criação do CTC, em maio de 1954. No Quadro 1 constam as principais ações referentes a equipamentos e instalações, ao passo que o Quadro 2 apresenta um resumo do orçamento de 1957. Chama a atenção o fato de que ao longo de 1957 não há discussão no CTC, nem no CD, sobre o orçamento para 1958. Por outro lado, discutiu-se, na reunião do CTC de 17 de dezembro de 1958, a distribuição da verba que o CPF recebeu para 1959. Como se sabe, essa verba foi dividida entre o Instituto de Física e o Instituto de Matemática, criados em 9 de março de 1959.

### ***Seminários do CPF***

Tem-se uma ideia dos interesses acadêmicos de uma instituição simplesmente pelos títulos dos cursos e seminários ministrados pelos seus componentes, bem como por pesquisadores externos. O CPF era um centro interdisciplinar, mas seus interesses predominantes estavam relacionados com a física e a matemática. Seminários e cursos ministrados entre 1954 e 1958 são apresentados no Quadro 3.

**Quadro 1:** Equipamentos e instalações planejadas para o CPF. Apenas alguns desses projetos foram implementados. A moeda da época era o Cruzeiro

1954	
<p>Julho: foi solicitada a construção de uma câmara escura, orçada em Cr\$ 53.000,00, para a Divisão de Emulsões Nucleares e Microscopia. Limitações financeiras adiaram o projeto para outubro daquele ano.</p>	<p>Outubro: discute-se a aquisição de um microscópio para a Divisão de Emulsões Nucleares e Microscopia.</p> <p>Nessa mesma época, a Divisão de Eletrônica estava montando o que eles denominavam telemicroscópio. Tratava-se de um microscópio óptico com imagem projetada em um cinescópio (Santos, 2017). Há relatos orais de que o equipamento foi utilizado em exames oftalmológicos experimentais.</p>
1955	
<p>Abril: Hepp propõe a contratação de alguém capaz de construir um espectrógrafo de massa.</p>	
1956	
<p>Março: o CPF recebe do CNPq a quantia de US\$ 6.000,00 (seis mil dólares) para aquisição de material de alto vácuo e de um torno mecânico.</p> <p>Maio: CNPq concede auxílio de Cr\$ 460.000,00 para a oficina mecânica.</p>	<p>Abril: Hepp propõe um redimensionamento na verba para incluir a construção de um acelerador de partículas. O orçamento ficou assim: Acelerador (Cr\$ 250.000,00); Eletrônica (Cr\$ 500.000,00); Radioquímica (Cr\$ 400.000,00); Emulsões nucleares e microscopia (Cr\$ 100.000,00)</p>

**Quadro 2:** Itens do orçamento do CPF para 1957

Destino	Cr\$	Destino	Cr\$
Divisão de Matemática	50.000,00	Divisão de Eletrônica	500.000,00
Divisão de Radioquímica	500.000,00	Divisão de Emulsões	150.000,00
Reserva para construção de um acelerador de partículas	500.000,00	Material bibliográfico	400.000,00

**Quadro 3:** Seminários e cursos ministrados no CPF, entre 1954 e 1958. As datas são aquelas dos anúncios nas atas do CTC e do CD

Data	Curso	Seminário	Ministrante
31/3/1954	Introdução à Álgebra Moderna		Antônio Rodrigues
	Introdução à Eletrônica Aplicada		Paulo Pedro Petry
29/5/1954		Noções sobre Espaços Topológicos	Antônio Rodrigues
14/6/1954	Cálculo das Variações		Gerhard Jacob
28/7/1954	Curso da Divisão de Matemática (título não informado na ata)		Maurício Peixoto
	Curso da Divisão de Matemática (título não informado na ata)		Marília Peixoto
	Introdução à Eletrônica		Darcy Dillenburg
	Equações Diferenciais		Maria Isaura de Mattos
	Física Atômica		João Simões da Cunha
9/10/1954	Topologia		Antônio Rodrigues
	Características de Válvulas		Gerard Hepp
22/4/1955		Perigos das Radiações para os Seres Humanos	Antônio Todesco
19/8/1955	Eletrônica para Física Nuclear		Gerard Hepp
26/3/1958		Topologia Geral	Marta Menezes e Francisca Torres
		Funções de Variável Complexa	Ernesto Bruno Cossi
		Álgebra Moderna	Marta Menezes
		Física de Reatores	Darcy Dillenburg e Gerhard Jacob
		Mecânica Quântica	Gerhard Jacob
22/8/1958	Fundamentos Físicos da Engenharia Nuclear		Darcy Dillenburg, Gerhard Jacob e Antônio Todesco

***Acelerador de partículas, o sonho de Hepp***

Em várias atas do CTC consta o desejo de Gerard Hepp em construir um acelerador de partículas. A primeira menção nesse sentido foi feita na reunião do CTC em 5 de novembro de 1955. Hepp sugere que o centro invista em pesquisas nucleares, adquirindo um acelerador: "começaríamos trabalhos de ressonância nuclear e espectrografia de massa. O acelerador poderia ser mais ou menos grande".<sup>9</sup> Na reunião de 23 de abril de 1956, Hepp solicita uma reserva no

9 ATA n. 15 do CTC-CPF. *Livro de Atas do CTC-CPF*, p. 51. Porto Alegre: Arquivo Permanente do Instituto de Física



orçamento para a construção do acelerador. Conforme consta no Quadro 2, os conselheiros aprovaram a reserva de Cr\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil cruzeiros). Nessa mesma reunião resolveu-se criar uma comissão, com membros do CTC e do CD (Luiz Pilla, Antônio Pinheiro Cabral, Antônio Todesco e Gerard Hepp), para estudar o tipo mais conveniente de acelerador de partículas.

É interessante notar que entre 5 de novembro de 1955 e 24 de junho de 1957 há uma espécie de linhas cruzadas no CTC. Na reunião da primeira data, relatando sobre sua viagem ao Rio de Janeiro, Luiz Pilla informa sobre “a instalação de um cíclotron de 20 polegadas em Niterói”.<sup>10</sup> Todavia, sabe-se que naquela data a equipe responsável pela montagem do equipamento estava desfeita, com a consequente paralização da obra (Andrade, 1999). Na reunião da segunda data, o CTC decide consultar a Companhia de Energia Elétrica “sobre as possibilidades técnicas e o local provisório para instalação do sincrocíclotron”.<sup>11</sup> Portanto, entre abril e maio de 1956, evapora-se a ideia de Hepp construir um acelerador no CPF, e começa a infrutífera tentativa da URGs de transferir o sincrocíclotron do CNPq para Porto Alegre. Em 23 de agosto de 1958 o CNPq firma convênio com a URGs “para revisão total das instalações e assistência no funcionamento do sincrocíclotron de 21 polegadas, de propriedade do Conselho e que se encontra em Niterói, estado do Rio de Janeiro”.<sup>12</sup> O trabalho foi concluído em 1961, por Gerard Hepp, Engelberto Werkmeister e Ennio Ferreira Porto (Santos, 2013b).

### ***Sobre a sede do CPF***

Na quarta reunião do CD, em 3 de novembro de 1953, o professor Luiz Pilla, diretor-executivo do centro, coloca em discussão a construção da futura sede do CPF. Essa ideia foi objeto de muita discussão, mas não resultou efetivamente em nada. O CPF continuou no prédio da Faculdade de Filosofia até sua substituição pelo IF, que ocupou o espaço até 1985, quando foi transferido para o *campus* do Vale, onde seria construído, nos anos 1950, o CPF. Talvez seja interessante, como registro histórico, apresentar uma síntese e o contexto dessas discussões, que foram pautadas em várias reuniões do CD e do CTC.

Naquela época já se pensava no projeto da Cidade Universitária, nas proximidades da Faculdade de Agronomia, criada no início do século. Aquela região, na estrada para a cidade de Viamão, era conhecida como bairro Agronomia, e o terreno onde seria construída a Cidade Universitária ficava um pouco mais adiante, na direção de Viamão, e distante dez quilômetros do *campus* Central. Na época, o ponto mais conhecido era o morro de Santana, onde em 1970 seria construído o Observatório Astronômico do Morro de Santana. Quando a Cidade Universitária começou a ser construída, em 1974, seus prédios ficaram no espaço ao lado do morro de Santana, que passou a ser conhecido como *campus* do Vale. Então, quando nas reuniões do CD mencionava-se o morro de Santana, é provável que os conselheiros estivessem se referindo ao que hoje é o *campus* do Vale.

---

da UFRGS, s.d.

10 ATA n. 15 do CTC-CPF. *Livro de Atas do CTC-CPF*, p. 51. Porto Alegre: Arquivo Permanente do Instituto de Física da UFRGS, s.d.

11 ATA n. 22 do CTC-CPF. *Livro de Atas do CTC-CPF*, p. 75. Porto Alegre: Arquivo Permanente do Instituto de Física da UFRGS, s.d.

12 Cópia do processo. Porto Alegre: Arquivo Permanente do Instituto de Física da UFRGS, s.d.



(a)



(b)



(c)

**Figura 4:** (a) Fachada do IF-UFRGS, de frente para o parque Farroupilha (Acervo do autor); (b) a partir da esquerda: a bibliotecária Frida Issler, o professor Mituo Taketani e a estudante de física Alice Maciel, novembro de 1958 (Acervo do IF-UFRGS); (c) a partir da esquerda, alunos de física: Ildon Guilherme Borchardt, Flávio Pohlmann Livi, Ialo Rohrig Bonilla; aluna de matemática Irma Kasper Acervo do professor Adalberto Vasquez

## 1959: A Cosupi fomenta a substituição do CPF pelo IF

Em 28 de fevereiro de 1958, o MEC constituiu a Comissão Supervisora do Plano dos Institutos, conhecida pela sigla Cosupi, visando a criação de institutos especializados com o objetivo de centralizar em somente um órgão de cada universidade o ensino e a pesquisa em certos setores da ciência e da tecnologia. Sobre esse controverso evento existe uma ampla literatura, da qual selecionei os documentos que considero mais interessantes para sugerir ao leitor interessado (Oliveira Júnior, 1985; Fernandes, 1990; Botelho, 1999; Mendonça, 2000; Lopes, 2008).

A Cosupi foi fortemente criticada pela comunidade científica brasileira. O principal canal dessa crítica foi a SBPC. Aquela década de 1950 foi palco de intensa disputa de modelos universitários, envolvendo, de um lado a USP e a Universidade do Brasil (UB), e de outro lado o Centro Tecnológico de Aeronáutica e seu Instituto Tecnológico de Aeronáutica (CTA-ITA), sediados em São José dos Campos. Portanto, tudo girava em torno do eixo Rio-SP, nada fora desse eixo tinha relevância naquele debate. Em Porto Alegre, aqueles que viriam a criar o IF estavam concluindo sua formação básica. Não tinham a menor ideia do que fariam em termos de pesquisa. Mas, havia um ambiente “beligerante” na comunidade acadêmica. De um lado os cientistas na USP e na UB que defendiam o desenvolvimento tecnológico baseado na pesquisa básica. De outro lado, professores do ITA que consideravam a pesquisa básica um luxo para o deleite de pensadores despreocupados com o desenvolvimento tecnológico do país. Não se pode esquecer, contudo, que a reforma universitária de 1968 tem muitos traços da estrutura do CTA-ITA, criado em 1947 à semelhança do Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Foi justamente nesse conturbado ambiente acadêmico que surgiu a Cosupi. Inicialmente foi criada por uma portaria do MEC, em 1958. Quando a SBPC começou a questionar a autoridade de um órgão criado por meio de portaria, o governo editou o Decreto n. 49.355/60, ratificando a portaria de 1958, mas isso não resultou em arrefecimento das críticas. A Cosupi foi criada por inspiração de Ernesto Luiz de Oliveira Júnior (Oliveira Júnior, 1985), e por ele presidida, da criação à absorção pela Capes, em 1964, quando este órgão deixou de ser Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, para ser Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. A nova Capes englobou a Cosupi, e o Programa de Expansão do Ensino Tecnológico (Protec).

Não conheço documentos que indiquem o posicionamento de professores da UFRGS a respeito da Cosupi. A impressão que se tem, da leitura de documentos da época, preservados no acervo do IF-UFRGS, é que os professores não tinham, ou não expressavam, uma opinião crítica à Cosupi, como faziam os professores universitários de SP e do RJ.

Excetuando as portarias, o primeiro documento sobre a criação do IF é o relatório de David Mesquita da Cunha, diretor do IF, encaminhado ao reitor Eduardo Zaccaro Faraco, em 11 de junho de 1970, dez anos depois da criação do IF. Neste relatório, o diretor do IF faz um breve relato sobre a Cosupi e informa que o reitor já vinha tratando o assunto de modo informal com Oliveira Júnior, desde 1957, tendo recebido pareceres favoráveis da Faculdade de Filosofia, da Escola de Agronomia e Veterinária e da Escola de Engenharia. Além disso, recebeu parecer favorável da comissão constituída pelos professores Pery Pinto Diniz da Silva, Luiz Pilla, Ary Nunes Tietböhl, Luiz Leseigneur de Faria e Gastão Dias de Castro, nomeada pelo reitor para analisar a questão.

No relatório do diretor do IF, consta que foram criados nove institutos em diferentes universidades, a saber: Instituto de Física (UFRGS), Instituto de Matemática (UFRGS), Instituto de Mecânica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Instituto de Genética (USP-Piracicaba), Instituto de Economia Rural da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Instituto de Minas e Metalurgia da Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop), Instituto de Geologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Instituto de Tecnologia Rural da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Desses institutos, os únicos que mantiveram a denominação original, e em certo sentido a estrutura organizacional com a qual foram criados, são aqueles da UFRGS e da UFBA.<sup>13</sup> No portal do Departamento de Engenharia Mecânica da UFPR<sup>14</sup> não há qualquer referência ao Instituto de Mecânica da universidade. É dito que o Departamento de Engenharia Mecânica foi criado no mês de outubro de 1958. De acordo com o portal da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq),<sup>15</sup> o Instituto de Genética, criado em 1958, foi incorporado à USP em 1964, e em 1970 passou a constituir o Departamento de Genética. O Instituto de Economia Rural da UFRRJ deu lugar ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, mas não teve acesso a qualquer material bibliográfico que indicasse as etapas dessa transformação. Sobre o Instituto de Minas e Metalurgia, criado na antiga Escola de Minas de Ouro Preto, a única referência que obtive foi o relatório de David Mesquita da Cunha (da Cunha, 2013). Ele deve ter sido incorporado pela atual Escola de Minas da Ufop. Em 1965, o Instituto de Geologia da UFPE e a Escola de Geologia foram reunidos para a criação do atual Departamento de Engenharia Agrícola (Barreto, Oliveira e Lima Filho, 2016). Finalmente, o Instituto de Tecnologia Rural da UFC se transformou no Departamento de Tecnologia Rural (Saunders, 2019).

## Considerações finais

O Centro de Pesquisas Físicas da URGS (CPF-URGS), e seu sucedâneo, o Instituto de Física da UFRGS (IF-UFRGS), foram criados, respectivamente, em 1953 e 1959, década que apresentou um ponto de inflexão na evolução do sistema de pesquisa científica no Brasil. A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) havia sido criada em 1948; um ano depois era a vez da criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF); o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a Coordenação Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) foram criados em 1951; no ano seguinte foi a vez do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa); a Sociedade Brasileira de Genética foi criada em 1955; no ano seguinte foi criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); em 1957 foi criada a Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis).

Um aspecto notável na história do CPF-URGS é que, nos seus seis anos de existência, seu quadro funcional conseguiu moldar procedimentos administrativos e acadêmicos que marcaram indelevelmente a história do IF-UFRGS. Tais procedimentos, ainda evidentes na atualidade, estão bem registrados nas atas do Conselho Deliberativo e do Conselho Técnico Científico do CPF, ainda preservadas no arquivo permanente do IF, de onde foram extraídas as principais informações utilizadas no presente trabalho.

13 Disponível em: [http://www.quimica.ufba.br/iqufba/?page\\_id=415](http://www.quimica.ufba.br/iqufba/?page_id=415). Acesso em: 12 out. 2023.

14 Disponível em: <https://demec.ufpr.br/departamento/#>. Acesso em: 12 out. 2023.

15 Disponível em: <http://www.genetica.esalq.usp.br/apresentacao>. Acesso em: 12 out. 2023.



## Referências bibliográficas

- ANDRADE, A.M.R. *Físicos, mésons e política: a dinâmica da ciência na sociedade*. São Paulo: Hucitec, 1999.
- BARRETO, S.B., OLIVEIRA, A.E.S., LIMA FILHO, M.F. 60 Anos da Geologia na UFPE: proposta para a promoção da geocultura por meio de exposição temática. In: GRANATO, M. (ed.). *IV Seminário Internacional Cultura Material e Patrimônio de C&T*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2016. p. 149-167.
- BOTELHO, A.J.J. Da utopia tecnológica aos desafios da política científica e tecnológica: o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1947-1967). *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 14, n. 39, p. 139-154, 1999. DOI: 10.1590/S0102-69091999000100008.
- CUNHA, D.M. da. Relatório da direção do Instituto de Física (1969). In: SANTOS, C.A. dos (ed.). *Instituto de Física da UFRGS: 50 anos de inovação científica, pedagógica e tecnológica*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013. p. 358-382.
- FERNANDES, A.M. *A construção da ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1990.
- LOPES, J.L. Ciência empobrecida e tecnologia de segunda classe. *Pro-Posições*, v. 19, n. 2, p. 207-214, 2008. DOI: 10.1590/S0103-73072008000200015.
- MENDONÇA, A.W.P.C. A universidade no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, p. 131-150, 2000.
- MORENO, M.Q. *Humanismo e ciência para Francisco de Assis Magalhães Gomes*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.
- OLIVEIRA JÚNIOR, E.L. de. Aspiração do povo brasileiro. *Revista da Escola Superior de Guerra*, v. II, n. 5, p. 75-83, 1985.
- SANTOS, C.A. dos. O Instituto de Física. In: SANTOS, C.A. dos (ed.). *Instituto de Física da UFRGS: 50 anos de inovação científica, pedagógica e tecnológica*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013. p. 30-77.
- SANTOS, C.A. dos. *Instituto de Física da UFRGS: 50 anos de inovação científica, pedagógica e tecnológica*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013a.
- SANTOS, C.A. dos. O sincrocíclotron do CNPq: da concepção ao abandono. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 35, n. 1, p. 1607-1621, 2013b.
- SANTOS, C.A. dos. A efêmera e produtiva existência do Centro de Pesquisas Físicas da UFRGS. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 39, n. 2, p. e2601, 2017.
- SANTOS, C.A. dos. Gerhard Jacob, o cientista e o gestor acadêmico. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 42, p. e20190332, 2020.
- SAUNDERS, L.C.U. Esta é a minha casa. In: LIMA, F.A.M.; GURGEL, I. (eds.). *Escola de Agronomia da UFC: 100 anos de atuação transformadora*. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2019. p. 109-119.
- SILVA, A. et al. *História da física no Recife*. Recife: Cepe Editora, 2022.

Recebido em maio de 2023

Aceito em outubro de 2023