

CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



50 ANOS DO CCT

POR UM CONSELHO FORTE, INCLUSIVO E TRANSFORMADOR



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



50 ANOS DO CCT

POR UM CONSELHO FORTE, INCLUSIVO E TRANSFORMADOR



CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
50 ANOS DO CCT
POR UM CONSELHO FORTE, INCLUSIVO E TRANSFORMADOR

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Secretário-Executivo

Luis Manuel Rebelo Fernandes

Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social – SEDES

Inácio Arruda

Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital – SETAD

Henrique Miguel

Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC

Daniel Almeida Filho

Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos – SEPPE

Andrea Brito Latgé

Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – ASCCT

Denise Aparecida Carvalho

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT)

Diretor

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação e Informática (CGTI)

Hugo Valadares Siqueira

Coordenadora-Geral de Informação Tecnológica e Informação para a Sociedade (CGIT)

Cecília Leite Oliveira

Coordenador-Geral de Informação Científica e Técnica (CGIC)

Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo

Esta obra possui licença Creative Commons - Atribuição CC BY-NC-ND 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total, desde que mencionada a fonte, de uso não comercial e sem derivações.



COMITÊ EDITORIAL

Alexandre Oliveira | Ana Carolina Simionato Arakaki | Carlos André Amaral de Freitas | Cecília Leite Oliveira | Henrique Denes | Hugo Valadares | Leda Cardoso Sampson Pinto Marcel Souza | Milton Shintaku | Ricardo Pimenta | Tiago Braga | Washington Segundo

COMITÊ CIENTÍFICO

Ania Rosa Hernández Quintana – Universidad de La Habana, Cuba
Fernanda do Valle – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Unirio, Brasil
María Arminda Damus – Universidad Nacional de Misiones, Argentina
Martha Sabelli – Universidad de La Republica - Uruguai
Natalia Duque Cardona – Universidad de Antioquia, Colômbia
Vinícios Meneses – Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
A447a	Almeida, Tiago Santos. 50 anos do CCT: por um Conselho forte, inclusivo e transformador / Tiago Santos Almeida; Laura Sant’Anna Luedy Oliveira; apresentação do Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva. – Brasília, DF: Editora Ibict, 2025. 282 p. : il. Inclui Bibliografia. ISBN (físico): 978-85-7013-255-0 ISBN (digital): 978-85-7013-241-3 DOI: 10.22477/9788570132413 1. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. 2. Ciência. 3. Tecnologia 4. Inovação. 5. Política – Brasil. I. Almeida, Tiago Santos. II. Oliveira, Laura Sant’Anna Luedy. III. Silva, Luiz Inácio Lula da, presid. IV. Título. CDU 354.32:3.081.74
Bibliotecária Stella Dourado CRB-5/2013	

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ou do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Endereço:
Ibict – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Setor de Autarquias Sul (SAUS), Quadra 05, Lote 06, Bloco H – 5o andar
CEP: 70.070-912 - Brasília, DF



CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
50 ANOS DO CCT
POR UM CONSELHO FORTE, INCLUSIVO E TRANSFORMADOR

SUPERVISÃO

Denise Aparecida Carvalho

AUTORES

Tiago Santos Almeida
É professor do Departamento de História da Universidade de Brasília. Graduado em História pela Universidade Federal de Sergipe, com Mestrado e Doutorado em História Social pela Universidade de São Paulo e estágio-sanduíche na Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Foi Conselheiro e atualmente é membro da Diretoria da Sociedade Brasileira de História da Ciência.

Laura Luedy
É graduada em Sociologia pela Universidade de Brasília, com Mestrado e Doutorado na mesma área, na linha de pesquisa de Teoria e Pensamento Sociológico, pela Universidade Estadual de Campinas.

PESQUISA ICONOGRÁFICA

Laura Luedy
Tiago Santos Almeida
Wagner Soares
Tem graduação em História e especialização em Comunicação, Universidade de Brasília, 1995. Assessor parlamentar na Câmara Federal, 1987 a 1993. First Certificate in English, Cambridge University. cursou desenho e pintura no Istituto Lorenzo de’ Medici, Florença, Itália, 1996. É diretor de arte, designer gráfico, ilustrador e facilitador gráfico. Tem serviços prestados para órgãos públicos federais, iniciativa privada, instituições internacionais, ONGs e projetos socioambientais no Cerrado e na Amazônia.

COORDENADOR DA PESQUISA HISTÓRICA

Tiago Santos Almeida

EDITOR DE ARTE, PROJETO GRÁFICO E CAPA

Wagner Soares

EQUIPE TÉCNICA DO MCTI

Anne Isabele Rodrigues Eloí
Arthur Wentz e Silva
Evelyn Gonçalves da Silva Lopes

EQUIPE TÉCNICA DO IBICT

Paulo Monteiro Vieira Braga Barone
Fábio Augusto Melo Assunção
Priscila Rodrigues dos Santos
Tainá Batista de Assis

EDIÇÃO E REVISÃO DE TEXTO

Maria Cristina Pedrosa
Max Gonçalves

DIAGRAMAÇÃO

Eronildo Bento de Castro
Wagner Ulisses Barbosa e Silva

COMPOSIÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – CCT

PRESIDÊNCIA

Luís Inácio Lula da Silva – Presidente da República

VICE-PRESIDÊNCIA

Luciana Barbosa de Oliveira Santos – Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação

ASSESSORIA DO CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Denise Aparecida Carvalho

MINISTROS DE ESTADO

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Titular: Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Suplente: Luis Manuel Rebelo Fernandes

Casa Civil da Presidência da República

Titular: Rui Costa

Suplente: Miriam Aparecida Belchior

Secretaria-Geral da Presidência da República

Titular: Márcio Costa Macêdo

Suplente: Kelli Cristine de Oliveira Mafort

Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República

Titular: Marcos Antonio Amaro dos Santos

Suplente: Ivan de Sousa Corrêa Filho

Advocacia-Geral da União

Titular: Jorge Messias – Ministro da Advocacia-Geral da União

Suplente: Flávio José Roman – Adjunto do Advogado-Geral da União

Ministério da Agricultura e Pecuária

Titular: Carlos Fávaro

Suplente: Irajá Rezende de Lacerda

Ministério da Defesa

Titular: José Mucio Monteiro Filho

Suplente: Heraldo Luiz Rodrigues

Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

Titular: Geraldo Jose Rodrigues Alckmin Filho

Suplente: Márcio Fernando Elias Rosa

Ministério da Educação

Titular: Camilo Sobreira de Santana

Suplente: Leonardo Osvaldo Barchini Rosa

Ministério da Fazenda

Titular: Fernando Haddad

Suplente: Rafael Dubeux

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Titular: Antônio Waldez Góes da Silva

Suplente: Valder Ribeiro de Moura

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Titular: Marina Silva

Suplente: João Paulo Capobianco

Ministério de Minas e Energia

Titular: Alexandre Silveira de Oliveira

Suplente: Arthur Cerqueira Valerio

Ministério do Planejamento e Orçamento

Titular: Simone Nassar Tebet

Suplente: Gustavo José de Guimarães e Souza

Ministério das Relações Exteriores

Titular: Embaixador Mauro Vieira

Suplente: Embaixadora Maria Laura da Rocha

Ministério da Saúde

Titular: Alexandre Rocha Santos Padilha

Suplente: Carlos Augusto G. Gadelha

Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos

Titular: Esther Dweck

Suplente: Cristina Kiomi Mori

REPRESENTANTES DOS PRODUTORES E DOS USUÁRIOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Titular: Sílvia Maria Fonseca Silveira Massruhá

Suplente: Altaci Corrêa Rubim

Titular: Jaqueline Goes de Jesus

Suplente: Aldenize Ruela Xavier

Titular: Leonardo Souza Rogério de Castro

Suplente: Josiane Dantas Viana Barbosa

Titular: Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Suplente: Jorge Antônio Zepeda Bermudez

Titular: Mercedes Maria da Cunha Bustamante

Suplente: Décio Nery de Lima

Titular: André de Oliveira Câncio

Suplente: Paulo Rogério Foina

Titular: José Eduardo Azevedo Fiates

Suplente: Marcela Chami Gentil Flores

Titular: Josealdo Tonholo

Suplente: Edson da Costa Bortoni

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS (ABC)

Titular: Helena Bonciani Nader

Suplente: Jailson Bittencourt de Andrade

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA (SBPC)

Titular: Renato Janine Ribeiro

Suplente: Paulo Eduardo Artaxo Netto

**ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES
FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR (ANDIFES)**

Titular: Dácio Roberto Matheus

Suplente: Sandra Regina Goulart Almeida

**CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS ESTADUAIS PARA
ASSUNTOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CONSECTI)**

Titular: Sílvio Romero Bulhões de Azevedo

Suplente: José Frederico Lyra Netto

**INSTITUTO BRASILEIRO DE CIDADES HUMANAS, INTELIGENTES,
CRIATIVAS E SUSTENTÁVEIS (IBRACHICS)**

Titular: André Gomyde Porto

Suplente: Hideraldo Luiz de Almeida

**CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À
PESQUISA (CONFAP)**

Titular: Odir Antonio Dellagostin

Suplente: Márcio de Araújo Pereira

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS REITORES DAS UNIVERSIDADES
ESTADUAIS E MUNICIPAIS (ABRUEM)**

Titular: Francisco do O' de Lima Júnior

Suplente: Odilon Maximo de Moraes

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES COMUNITÁRIAS DE
EDUCAÇÃO SUPERIOR (ABRUC)**

Titular: Jorge Luis Nicolas Audy

Suplente: Andréia Rosane de Moura Valim

**CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL DE
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (CONIF)**

Titular: Júlio Xandro Heck

Suplente: Ana Paula Palheta Santana

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUANDOS (ANPG)

Titular: Rogean Vinicius Santos Soares

Suplente: Isadora Magalda Moraes Cortez

50 ANOS DO CCT

POR UM CONSELHO FORTE, INCLUSIVO E TRANSFORMADOR

Tiago Santos Almeida

Laura Luedy

Agradecimentos especiais



Os autores do livro e os membros da Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ASCCT/MCTI) expressam a sua profunda gratidão a todas as pessoas e instituições que contribuíram para a realização desta obra, em especial:

Ao Prof. Olival Freire Junior, renomado historiador das ciências, pelo tempo dedicado à leitura dos originais e pelas valiosas sugestões à elaboração deste trabalho.

À equipe da Assessoria Especial de Comunicação (ASCOM) do MCTI, em especial à chefe da ASCOM, Ana Cristina Santos, pelo essencial apoio logístico que viabilizou operacionalmente a publicação do livro.

Por fim, prestamos nossa sincera homenagem ao ex-ministro José Israel Vargas, cujo falecimento, ocorrido às vésperas da publicação deste livro, nos enche de pesar. Sua atuação foi fundamental para a implementação de diversas políticas públicas de ciência e tecnologia no Brasil e para a própria institucionalização do CCT.

Sumário

APRESENTAÇÃO, 19

INTRODUÇÃO, 33

Ciência, tecnologia e inovação como políticas de estado, 34
Um CCT ou vários ccts?, 38
Finalmente, uma história para o CCT, 40

1 A CRIAÇÃO DO CCT, 45

O apoio à Ciência e à Tecnologia após a Segunda Guerra Mundial, 47
Ciência e Tecnologia entram no planejamento e no orçamento federais, 50
A importância estratégica da Ciência e da Tecnologia para a segurança nacional, 61
Ciência e Tecnologia no governo Figueiredo: um rosário de intenções, 68
Mudança de orientação do regime militar na Ciência e Tecnologia, 74

2 DEMOCRATIZAR O BRASIL, DEMOCRATIZAR O CCT, 81

As críticas da comunidade científica às políticas de Ciência e Tecnologia na ditadura, 84
Fim da ditadura e a criação do Ministério da Ciência e da Tecnologia, 96
Ciência e Tecnologia na Assembleia Nacional Constituinte, 102

3 O CCT EM UMA SITUAÇÃO INSTITUCIONAL PRECÁRIA E MOVEDIÇA, 105

De Ministério a Secretaria, duas vezes, e a reestruturação do CCT, 107
A restrição de recursos para a área de C&T no início dos anos 1990, 116
O CCT volta à ativa, 117
A recriação do MCT e a gestão de um novo projeto de reestruturação do CCT, 125

4 FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DO CCT, 133

Evolução dos recursos para a C&T e a reestruturação do CCT em meados dos anos 1990, 135
O CCT volta a se reunir, 138
O trabalho das comissões, 148

5 O CCT COMO PROTAGONISTA DA POLÍTICA NACIONAL, 157

Uma política para a entrada no século XXI, 159
CT&I por um desenvolvimento autônomo e socioambientalmente justo, 168
A reformulação dos Fundos Setoriais e o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação, 179
Definir prioridades para enfrentar novos desafios, 193

6 O CCT RESISTE, 211

A nova Estratégia Nacional de CT&I, 218
O desgaste na relação entre o CCT e o Governo Federal, 224

7 A CIÊNCIA VOLTOU! E O CCT TAMBÉM!, 229

A reestruturação do CCT e a recomposição do FNDCT, 231
Uma Inteligência Artificial para o bem de todos e com a cara do Brasil, 245
CT&I para um Brasil justo, sustentável e desenvolvido, 253

CONCLUSÃO: A AURORA DE UM NOVO TEMPO, 257

AGRADECIMENTOS, 265

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, 271

SIGLAS, 281

Apresentação



Há 50 anos, o Brasil deu um passo decisivo em direção ao futuro, ao instituir o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), um espaço singular de articulação entre governo, academia, setor produtivo e sociedade civil.

A criação deste órgão não foi apenas uma formalidade administrativa, mas a materialização de um compromisso com o desenvolvimento nacional baseado no conhecimento, na pesquisa e na inovação.

Ao longo de cinco décadas, o CCT se consolidou como instância estratégica na formulação de políticas públicas que colocam a ciência, a tecnologia e a inovação no centro das decisões sobre o Brasil que queremos construir.

O Conselho tem sido um fórum plural, capaz de reunir visões complementares e estimular o debate qualificado em torno de temas estruturantes para o país: da soberania tecnológica ao fortalecimento das universidades e institutos de pesquisa; da transformação digital à sustentabilidade ambiental; da reindustrialização à inclusão social mediada pelo conhecimento.

Reconhecendo sua relevância, uma das primeiras ações deste governo foi reativar e reestruturar o CCT após anos de inatividade, ampliando sua representatividade e fortalecendo sua atuação na formulação de diretrizes para o avanço da ciência, tecnologia e inovação.

Reafirmamos nosso compromisso com a valorização da ciência e com a participação ativa da comunidade científica na busca por soluções inovadoras para os desafios nacionais, fortalecendo a soberania e o desenvolvimento sustentável do Brasil, com justiça social.

A dedicação deste Conselho na formulação e aprovação do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial, que apresentamos no ano passado, é um exemplo do papel essencial desempenhado pelo CCT na definição de estratégias para o futuro do país.

Reafirmamos nosso compromisso com a valorização da ciência e com a participação ativa da comunidade científica na busca por soluções inovadoras para os desafios nacionais, fortalecendo a soberania e o desenvolvimento sustentável do Brasil, com justiça social.

A ciência se apresenta como um bem público fundamental, cujo desenvolvimento deve ser tratado como uma prioridade estratégica para a nação.

Os acontecimentos recentes vivenciados em nosso país evidenciaram de forma incontestável a relevância do conhecimento científico, bem como o custo decorrente de sua negação.

O negacionismo custou a vida de centenas de milhares de brasileiros e brasileiras durante a pandemia da covid-19. Vidas que poderiam ter sido salvas, caso o governo anterior ouvisse as vozes da comunidade científica internacional, em vez de promover o descrédito da vacina, desrespeitar as medidas sanitárias e atrasar a compra de imunizantes.

Agora, diante dos alertas dos impactos concretos das mudanças climáticas, torna-se evidente a necessidade de um sistema nacional de ciência e tecnologia sólido, integrado e adequadamente financiado.

Mais do que nunca, a ciência se apresenta como um bem público fundamental, cujo desenvolvimento deve ser tratado como uma prioridade estratégica para a nação.

Portanto, neste marco histórico de 50 anos, celebramos não apenas a trajetória do Conselho, mas reafirmamos a sua missão.

Nosso compromisso é garantir que o CCT continue sendo um espaço vital de construção coletiva, no qual diferentes setores se encontram para desenhar o futuro do Brasil. Um futuro que deve ser sempre orientado por uma visão de país que valoriza a ciência como pilar do bem-estar de seu povo.

Nos próximos anos, cabe ao CCT continuar desempenhando o papel de bússola estratégica, capaz de orientar decisões que impactam gerações.

O fortalecimento da pesquisa científica, o incentivo à inovação nas empresas, o apoio à formação de novos talentos, e a ampliação do acesso à tecnologia precisam estar no centro do nosso projeto de desenvolvimento.

Ao celebrarmos este cinquentenário, rendemos homenagem a todas as pessoas, instituições e ideias que ajudaram a consolidar o CCT como um patrimônio da política científica e tecnológica brasileira.

E renovamos, com convicção e esperança, o compromisso com uma ciência nacional forte, inclusiva e transformadora.

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente da República Federativa do Brasil

Presidente do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia





É tempo de celebração para a Ciência, a Tecnologia e a Inovação no Brasil. Neste 2025, festejamos os 40 anos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e os 50 anos do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), marcos históricos importantes, que ganham ainda mais significados no atual contexto, que é de fortalecimento da ciência e de retomada de investimentos.

Ao longo de sua trajetória, o CCT consolidou-se como o principal fórum de debate com a comunidade científica, a sociedade e o setor produtivo, essencial nas discussões e formulações de políticas nessas áreas. Hoje, tem papel ainda mais destacado. Juntos, estamos resgatando a centralidade da ciência como pilar do desenvolvimento sustentável, justo e inclusivo. Após anos de desmonte e descrédito, o sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação volta a ser tratado com o devido reconhecimento estratégico.

Com a recomposição integral do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) conseguimos ampliar significativamente os aportes no setor. Esses recursos estão fortalecendo a infraestrutura de pesquisa, apoiando pesquisadores, impulsionando a transformação digital, a transição energética e o fortalecimento da nova política industrial brasileira.

Estamos em meio a uma revolução tecnológica sem precedentes. As novas fronteiras do conhecimento, como a Inteligência Artificial, a biotecnologia e a robótica avançada, redefinem não apenas os processos produtivos, mas os próprios contornos do mundo em que vivemos.

Neste contexto, a inserção soberana do país nas cadeias mais dinâmicas de produção de maior valor agregado depende da superação do atraso produtivo e tecnológico e do apoio do poder público à inovação.

Estamos em meio a uma revolução tecnológica sem precedentes. As novas fronteiras do conhecimento, como a Inteligência Artificial, a biotecnologia e a robótica avançada, redefinem não apenas os processos produtivos, mas os próprios contornos do mundo em que vivemos.



Com o apoio decisivo do CCT, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação tem atuado de forma vigorosa para colocar o país como protagonista dessa nova era do conhecimento e das revoluções tecnológicas.

O Brasil já ocupa um lugar de destaque na ciência mundial: somos o 13º país em produção científica. Mas, quando olhamos para a inovação, a realidade ainda é desafiadora – estamos na 50ª posição no Índice Global de Inovação.

Temos trabalhado para corrigir esse descompasso, para que o conhecimento gerado nos nossos laboratórios, institutos de pesquisa e universidades se transforme em soluções concretas, produtos, processos e serviços que melhorem a vida das pessoas e fortaleçam a nossa indústria e o nosso país.

Com o apoio decisivo do CCT, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação tem atuado de forma vigorosa para colocar o país como protagonista dessa nova era do conhecimento e das revoluções tecnológicas. Projetos estruturantes, como o Laboratório Orion (o primeiro NB4 da América Latina), a aquisição de um novo supercomputador brasileiro que estará entre os cinco mais potentes do mundo, o Reator Multipropósito Brasileiro e o satélite CBERS 6 são exemplos concretos de que estamos construindo um futuro de soberania e autonomia tecnológica.

Estamos profundamente engajados na formulação de políticas inclusivas, que democratizam o acesso ao conhecimento e reduzem desigualdades históricas. A ciência precisa ter a cara do Brasil: diversa, plural, engajada com os desafios sociais e ambientais. Por isso, investimos na formação de jovens e na inclusão de mulheres, negros, indígenas e populações vulneráveis nas carreiras científicas.

Em tudo isso, o CCT tem desempenhado papel central. O Conselho foi essencial, por exemplo, na elaboração do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), construído coletivamente sob coordenação do Ministério, a partir de um pedido do Presidente da República. O PBIA representa uma visão ousada e estratégica: orientar o desenvolvimento da IA no Brasil de forma ética, sustentável e voltada ao bem comum. Com um investimento previsto de R\$ 23 bilhões, o plano define diretrizes para pesquisa, inovação, regulamentação e formação de talentos, garantindo que a inteligência artificial seja uma ferramenta de inclusão e soberania, e não de desigualdade e dependência.

Nos 50 anos do Conselho, celebramos então uma trajetória de resistência, de construção coletiva e de compromisso com um amanhã melhor. O CCT tem sido muito mais que um órgão consultivo: aponta caminhos por onde trilharão novas gerações, é espaço de articulação e pactuação. Essencial,

portanto, para seguirmos nesta reconstrução, com diálogo, com escuta, com planejamento e com a convicção de que um país que valoriza a ciência valoriza a democracia, a justiça social e a soberania nacional.

O Brasil tem inteligência, recursos naturais, instituições sólidas e um povo criativo e resiliente. Temos as condições necessárias para sermos protagonistas na nova economia do conhecimento, investindo em ciência como um patrimônio público, estratégico e transformador. Que os próximos 50 anos do CCT sejam de ainda mais conquistas, nesse compromisso inegociável com um Brasil para todos.

LUCIANA SANTOS

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação

Vice-presidente do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia



Com o lançamento deste livro e da plataforma digital do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, concluímos as principais entregas à sociedade oriundas do Projeto CCT 50 Anos, desenvolvido por ocasião das comemorações do cinquentenário do Conselho.

Iniciado em dezembro de 2023, o Projeto nasceu na Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ASCCT/MCTI) e desenvolveu-se em parceria com o Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT) e a Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC).

Em abril de 2023, o CCT foi revigorado e, em julho deste mesmo ano, seu Pleno foi renovado e reinstalado. Ao iniciar a recuperação e organização de seus acervos, a equipe da ASCCT/MCTI deparou-se com a dispersão dos documentos e com a precariedade do registro histórico do Conselho.

Em setembro deste mesmo ano, em meio às pesquisas das atas do CCT, o jovem estagiário Arthur Wentz e Silva encontrou, na Biblioteca do MCTI, um documento de 1998, apresentado pelo ex-Ministro Israel Vargas, e intitulado “Atividades do CCT”, contendo a preciosa informação de que o Conselho havia nascido em janeiro de 1975, quase 20 anos antes da data que a própria ASCCT costumava difundir. Diante desta enorme descoberta, percebemos que seria necessário um trabalho criterioso de pesquisa acadêmica para que a memória do Conselho fosse resgatada, a partir dos métodos da ciência. Assim, construímos a parceria com o IBICT/FINATEC por meio da qual foi criada a equipe de pesquisadores responsáveis pelo trabalho que resulta nesta obra.

Diante desta enorme descoberta, percebemos que seria necessário um trabalho criterioso de pesquisa acadêmica para que a memória do Conselho fosse resgatada, a partir dos métodos da ciência.

Denise Carvalho, Secretária Executiva do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), anunciou o lançamento do projeto “50 Anos do CCT” na sessão especial da 5ª CNCTI, realizada no dia 31 de julho de 2024. Foto: Diego Galba – Ascom/MCTI

O povo brasileiro só será capaz de fortalecer a sua soberania sobre os destinos de seu país na medida em que souber, cada vez mais e melhor, acerca de sua própria história e dos difíceis caminhos necessários para o robustecimento de nossa democracia e de suas instituições.

Desde 2024, uma minuciosa pesquisa vem sendo realizada e, a cada nova descoberta, mais aprendemos e nos conscientizamos sobre a complexidade que envolve a estabilização de um órgão colegiado para o cumprimento das funções tão elevadas designadas ao CCT. Aos poucos, cada personagem foi se apresentando em diferentes momentos históricos, diante de novos desafios e envoltos(as) nas contradições de seu tempo. O resultado deste trabalho se consolida neste livro e na plataforma digital que apresentamos como ferramentas para a análise permanente dos processos históricos que envolvem nosso Conselho e visando seu fortalecimento.

Neste momento tão desafiador para todo o planeta, vemos o quanto o enfrentamento ao negacionismo das ciências é essencial, em todos os campos, especialmente no das humanidades. O povo brasileiro só será capaz de fortalecer a sua soberania sobre os destinos de seu país na medida em que souber, cada vez mais e melhor, acerca de sua própria história e dos difíceis caminhos necessários para o robustecimento de nossa democracia e de suas instituições.

Nos últimos dias deste trabalho, diante do falecimento do ministro Israel Vargas, percebemos vividamente as mãos de todas as gerações se unindo em favor da Ciência, da Tecnologia e da Inovação brasileiras, desde os nossos mais sábios e experientes cientistas até os nossos mais jovens estudantes. Percebemos que o sonho por um Brasil democrático, soberano, desenvolvido, ambientalmente amigável e socialmente justo moverá obstáculos e será capaz de erguer uma enorme nação, pelo bem de toda a humanidade.

Boa leitura!

DENISE APARECIDA CARVALHO

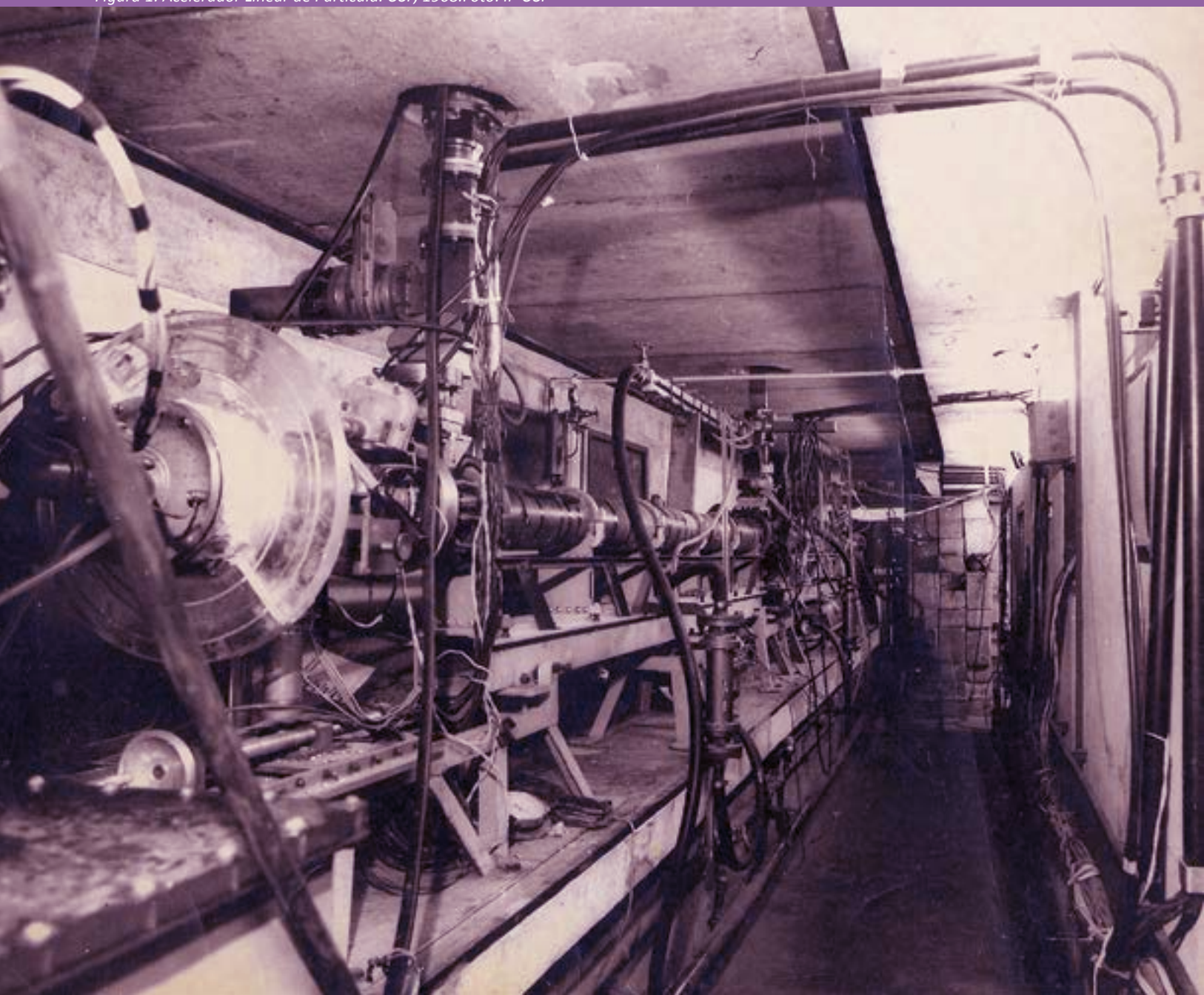
Chefe da Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ASCCT/MCTI)



Introdução

Introdução

Figura 1: Acelerador Linear de Partícula. USP, 1968. Foto: IF-USP



“A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências”.

Capítulo IV “Da Ciência e Tecnologia”, Art. 218, § 1º da Constituição Federal, 1988.

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO COMO POLÍTICAS DE ESTADO

Quando os filósofos da primeira metade do século XX se perguntavam ingenuamente sobre o nascimento da “ciência moderna”, eles costumavam ter em mente a atividade metódica fixada pelas obras de “gênios” como o físico italiano Galileu Galilei, o médico inglês William Harvey e o matemático francês René Descartes. Assim, o século XVII, período no qual eles viveram e publicaram suas grandes obras, ficou conhecido como o século da “Revolução Científica”, a mítica origem comum da nossa atual miríade de especialidades científicas.

Essa tese foi reforçada pelos historiadores que enxergavam no Estado-nação o espaço geopolítico organizador do mundo moderno. Para além da fundação de um suposto método científico moderno, eles valorizavam o fato indissociável de que foi no século XVII que apareceram ou foram reorganizadas as primeiras “instituições científicas” verdadeiramente dignas desse nome, frequentemente em auxílio às navegações e à exploração colonial, como as academias nacionais de ciências, os observatórios astronômicos e os jardins botânicos.

O filósofo-historiador francês Georges Canguilhem, desviando do debate – que lhe parecia duplamente equivocado – sobre o “nascimento” da “ciência moderna”, não deixou de reconhecer, no entanto, o surgimento de algo novo, que ele chamou de “estatuto social da ciência”. Se fosse preciso escolher um marco cronológico, então, para Canguilhem, ele estaria já no final do século, em 1699, quando a Académie des Sciences de Paris, criada em 1666, recebeu seu primeiro regulamento, que codificou a relação entre a produção do conhecimento científico e os interesses do Estado, além de instituir um sistema público de compensação financeira (chamada de “pensão”) aos cientistas. Não era o nascimento da ciência moderna, mas a emergência de algo realmente novo, a ideia de ciência como uma função do Estado, exigindo a criação de novas instituições, além de um novo *cogito* para os cientistas: “Penso, logo, recebo pensão”.¹

¹ Cf. CANGUILHEM, Georges. Nécessité de la diffusion scientifique. Revue de l’Enseignement supérieur, n. 3, 1961.



Figura 2: Observatório de Paris, fundado em 1667. Pouco depois, em 1675, foi fundado o Observatório Real de Greenwich, na Inglaterra. Foto: divulgação

Assim, nascia não a “ciência moderna” – conceito cada vez menos sustentável para os historiadores atuais, que pensam a ciência globalmente conectada, com temporalidades e espacialidades múltiplas –, mas a ideia de ciência como uma função do Estado.



Figura 3: Os turistas em Roma costumam ser informados de que a Accademia dei Lincei, fundada em 1603 e da qual Galileu foi membro, é a mais antiga “instituição científica” do mundo.

Seria possível fazer uma longa história das ideias políticas que conectam aquele acontecimento do século XVII descrito por Canguilhem à criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, o CCT – falaremos sobre essa sigla adiante. No entanto, nosso atual Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), do qual o CCT é um dos componentes mais relevantes, é, de maneira bem mais direta, o resultado de décadas de discussões sobre a organização institucional da ciência e da tecnologia no Estado brasileiro, intensificadas durante o segundo governo Vargas, com a criação, em 1951, do CNPq, então chamado de “Conselho Nacional de Pesquisas”, e da CAPES, inicialmente implementada como “Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior”. Também remontam aos anos 1950 a criação do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), além dos primeiros debates sobre a criação de um Ministério da Ciência e Tecnologia, algo que só viria a acontecer em 15 de março de 1985 – o primeiro dia da Nova República.

Embora a discussão sobre a organização institucional da Ciência e da Tecnologia no Brasil possua uma longa história, como vimos, a criação de um Ministério próprio para a área foi um divisor de águas. Que isso tenha acontecido junto com o processo de redemocratização não é uma simples coincidência, mas a concretização de um movimento histórico que havia sido represado pelo regime militar de 1964-1985 e suas políticas de C&T.

Em novembro de 1984, portanto poucos meses antes do fim da ditadura, a Câmara dos Deputados promoveu um seminário intitulado “Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento”, para refletir sobre as políticas públicas orientadoras do futuro governo, que seria eleito (ainda indiretamente, pelo Colégio Eleitoral) em menos de dois meses. Um dos participantes do seminário foi Shozo Motoyama, historiador das Ciências, professor do Departamento de História da Universidade de São Paulo. Seu depoimento, intitulado “Os principais marcos históricos em Ciência e Tecnologia no Brasil”, publicado no número inaugural da Revista Brasileira de História da Ciência, é a expressão de um sentimento de época, o desejo de ruptura com o passado:



Figura 4: Em 1952, Conselheiros e Presidente do CNPq, o Almirante Álvaro Alberto, solicitam ao presidente Getúlio Vargas a criação do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia.

“Certamente não será exagero afirmar que estamos vivendo nos dias atuais momentos críticos da nossa História, nos quais se esboça uma reorganização política, social e econômica do País. Depois de uma experiência de quase um quarto de século de um modelo econômico que somou no seu passivo a façanha nada invejável de ter acumulado a maior dívida externa do mundo com o agravamento das tensões sociais a ponto de quase ruptura, já é tempo de repensar seriamente a realidade brasileira na procura de novas alternativas. (...) No nosso entender, o primeiro passo para isso são análises em profundidade, de cunho histórico, para deslindar as diversas variáveis emaranhadas no curso nem sempre linear da marcha dos acontecimentos socioeconômicos.”²

A pesquisa realizada a propósito da comemoração dos 50 anos do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia é, também, um projeto de “cunho histórico” naquele sentido mais forte: uma análise profunda dos acontecimentos e das variáveis, como contribuição aos debates dos agentes públicos, entidades e produtores das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no país. Considerando a sua destinação, este livro é o tipo de trabalho que os historiadores

² MOTOYAMA, Shozo. Os principais marcos históricos em Ciência e Tecnologia no Brasil. RBHC, n. 1, 1985, p. 41. Disponível em: https://www.sbh.org.br/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=41. Acesso em: 20 set. 2024.



O CCT é um órgão vivo, em constante movimento, que foi chamado a exercer diferentes funções nessas cinco décadas de existência.

classificam como “História Pública”³. A primeira questão que tivemos que solucionar, no entanto, foi um conflito de memórias.

UM CCT OU VÁRIOS CCTS?

O CCT é um órgão vivo, em constante movimento, que foi chamado a exercer diferentes funções nessas cinco décadas de existência. Todas essas transformações dificultaram o estabelecimento de uma narrativa histórica singular sobre o Conselho, gerando dúvidas até mesmo sobre a possibilidade de identificação entre o CCT atual e aquele criado em 1975. Um dos principais sinais dessa dificuldade é o fato de que, durante muito tempo, mesmo os sites oficiais do Governo Federal informavam que o CCT havia sido criado em 1996, por meio da Lei nº 9.257.

Com a recente reestruturação do órgão, em 2023, pesquisas realizadas no âmbito da Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ASCCT/MCTI) apontaram para a criação do CCT em 1975, algo que conseguimos comprovar depois de uma longa análise documental.

Nascido como “Conselho Científico e Tecnológico” (eis a origem da sigla usada até hoje), o CCT foi o órgão colegiado criado em substituição ao Conselho Deliberativo do CNPq, como parte do processo de organização do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT), nos anos 1970. Durante uma década, entre 1975 e 1985, ele foi o “CCT do CNPq”; com o fim da ditadura, foi transformado em “Conselho de Ciência e Tecnologia” até que, em 1990, foi rebatizado com seu nome atual. Para afirmar a continuidade institucional através dessas mudanças de nome, que também sinalizam mudanças de regimes políticos e de Governos, além de transformações internas profundas no próprio CCT, tivemos que procurar, reunir, classificar e analisar diferentes tipos de documentos, oficiais e não oficiais, produzidos no âmbito do SNDCT ou sobre ele.

Entre os documentos oficiais, recuperamos atas e anais de reuniões, marcos

3 “Em seu sentido mais simples, História Pública se refere à atuação dos historiadores e do método histórico fora da academia: no governo, em corporações privadas, nos meios de comunicação, em sociedades históricas e museus, até mesmo em espaços privados. Os historiadores públicos estão atuando em todos os lugares, empregando suas habilidades profissionais, eles são parte do processo público. Uma questão precisa ser resolvida; uma política pública precisa ser elaborada; o uso de um recurso ou uma atividade precisa ser melhor planejada – eis que os historiadores serão convocados para trazer à baila a questão do tempo: isso é História Pública.” CARVALHO, Bruno Leal Pastor de. História Pública: uma breve bibliografia comentada. In: Café História – história feita com cliques. Disponível em: <https://www.cafehistoria.com.br/historia-publica-biblio/>. Publicado em: 6 nov. 2017. Acesso: 21 set. 2024.



regulatórios esquecidos, relatórios, projetos, pareceres científicos e até denúncias do aparato de vigilância do regime militar contra membros da comunidade científica e o próprio CCT. Por seu interesse histórico, alguns desses documentos foram reproduzidos aqui, mas todo o material encontrado está sendo organizado num grande repositório digital, planejado e construído para se tornar uma nova ferramenta de pesquisa sobre a história recente das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil.

Figura 5: “A Ciência Voltou!”, cerimônia de instalação do CCT em 2023. No centro, de laranja, a Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação Luciana Santos.

O Decreto nº 11.474, de 6 de abril de 2023, publicado logo no início do terceiro mandato do Presidente Lula, reflete o compromisso do Governo Federal com a ampliação da participação social na elaboração das políticas públicas de CT&I e o desejo de consolidar o CCT como um instrumento efetivo de integração das ações do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. E foi justamente por isso que, em seu aniversário de 50 anos, em vez de uma comemoração protocolar, o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia decidiu realizar um amplo projeto de pesquisa histórica e documental.

Desde o início do projeto, predominou o entendimento de que um livro sobre a história do CCT, algo inédito até aqui, não deveria ser uma mera cronologia de nomes importantes e fatos pitorescos. Ao escrever e tornar acessível a história do CCT — com suas disputas internas, suas adaptações a mudanças de governo e suas respostas a demandas sociais —, democratizamos o conhecimento sobre o processo de formulação de políticas em CT&I no Brasil. Isso não só fortalece a transparência, mas também permite um planejamento baseado em evidências e amparado pela experiência histórica acumulada ao longo de meio século.



Embora seja publicado sob os auspícios do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e tenha como tom geral a defesa do aprofundamento da institucionalidade do CCT, o livro não conta uma “história oficial”, narcísica e triunfante. Veremos que a construção de um CCT forte, democrático e atuante é uma demanda histórica da comunidade científica e, durante a maior parte desses cinquenta anos desde a criação do Conselho, foi um motivo de tensão entre cientistas e governantes. Por isso, fizemos questão de incluir no livro as perspectivas críticas vindas dos usuários de CT&I e das entidades científicas e de classe representadas no CCT acerca da sua composição, atuação e função como instituição de Estado.

FINALMENTE, UMA HISTÓRIA PARA O CCT

Começamos a escrever essa história através da análise dos motivos e processos que levaram à criação do Conselho, em 1975, no contexto do chamado desenvolvimentismo autoritário. Recuperamos debates iniciados nos anos anteriores, durante o período conhecido como “milagre econômico brasileiro”, mas que são indicadores da existência de posições heterogêneas e mesmo antagônicas na elaboração das políticas econômicas e do planejamento estratégico para Ciência e Tecnologia durante os governos militares.

No segundo capítulo, passamos pela turbulenta década de 80 sob os efeitos da crise energética, de grande impacto na determinação política das áreas prioritárias de investimento dos recursos atribuídos à Ciência e Tecnologia. É nesse período que a comunidade científica vai se manifestar de maneira mais enfática sobre a organização institucional da área durante os governos militares, exigindo a democratização das decisões e do próprio CCT. Veremos o processo de reorganização política da C&T no alvorecer da Nova República e os debates sobre o tema durante o processo Constituinte.

No terceiro capítulo, analisaremos a situação precária e movediça das instituições de C&T no final da década de 80 e começo dos anos 1990, destacando seus efeitos sobre os investimentos públicos na área. Para se ter uma ideia das transformações sofridas em apenas quatro anos, em 1989 o jovem Ministério da Ciência e da Tecnologia foi fundido com Ministério da Indústria e do Comércio, formando o Ministério do Desenvolvimento Industrial, Ciência e Tecnologia (MDICT); no mesmo ano, foi transformado em Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia, órgão da Presidência da República (SCT/PR) e novamente em Ministério da Ciência e Tecnologia. Em 1990, no início

do Governo Collor, foi transformado em Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República (novamente com a sigla SCT/PR) e, com a posse de Itamar Franco, em 1992, voltou como Ministério da Ciência e Tecnologia.

No quarto capítulo, discutiremos as políticas de Ciência e Tecnologia durante os dois Governos de Fernando Henrique Cardoso, quando o CCT foi regulamentado enquanto órgão de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. A Lei 9.257, de 1996, determinou que cabia ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia:

- I. propor a Política de Ciência e Tecnologia do País, como fonte e parte integrante da Política Nacional de Desenvolvimento;
- II. propor planos, metas e prioridades de governo referentes à Ciência e Tecnologia, com as especificações de instrumentos e de recursos;
- III. efetuar avaliações relativas à execução da Política Nacional de Ciência e Tecnologia;
- IV. opinar sobre propostas ou programas que possam causar impactos à Política Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, bem como sobre atos normativos de qualquer natureza que objetivem regulamentá-la.

No quinto capítulo, entraremos no século XXI. Analisaremos com atenção especial a atuação do CCT na elaboração e acompanhamento das políticas públicas de CT&I entre 2003 a 2013, período que marca um ciclo histórico de investimentos na área e a transformação da CT&I num pilar do desenvolvimento econômico e social. Essa é uma história que poderia ser contada através dos temas das três Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI) realizadas no começo do novo milênio: “Novo Modelo de Financiamento para a Área, Baseado nos Fundos Setoriais”, em 2001, “Desenvolvendo Ideias para Desenvolver o Brasil”, na CNCTI de 2005, e “Política de Estado para Ciência, Tecnologia e Inovação com vistas ao Desenvolvimento Sustentável”, em 2010.

No sexto capítulo, mostraremos as estratégias desenvolvidas pela comunidade científica para manutenção das atividades do CCT e aplicação das políticas de CT&I durante o período de instabilidade institucional – o mais grave da Nova República, até então – que culminou no impeachment da presidenta Dilma, em 2016, na posse de Michel Temer, na prisão de Luiz Inácio Lula da Silva e na eleição de Jair Bolsonaro, em 2018. Mostraremos os efeitos provocados no financiamento da CT&I, bem como as mudanças de priorida-

Começamos a escrever essa história através da análise dos motivos e processos que levaram à criação do Conselho, em 1975, no contexto do chamado desenvolvimentismo autoritário.

des para a área após a Emenda Constitucional nº 95/2016, que instituiu um severo regime de austeridade no país.

Por fim, discutiremos a reorganização do CCT em 2023, já no terceiro mandato do presidente Lula, a mudança no financiamento da CT&I, a realização da 5ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia, com o tema “Para um Brasil justo, sustentável e desenvolvido”, a elaboração do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) e outros projetos com o protagonismo do Conselho.

Ao estabelecer, pela primeira vez, uma história do CCT, o livro insere uma nova dimensão temporal nos debates sobre a elaboração de políticas públicas para a CT&I. O tempo do CCT, afinal, não é a cronologia dos decretos e portarias que trataram das suas atribuições e composição nessa metade de século desde a sua criação. Ele é um tempo múltiplo, no qual a história institucional do Conselho emaranha-se com a história política do Brasil e com a história (propriamente dita) das ciências e das inovações tecnológicas.

Através da história do CCT, o livro aborda temas relevantes na atualidade, como as formas de financiamento dos projetos e políticas de CT&I, a valorização do trabalho científico e a importância estratégica do incentivo à formação de pesquisadores e ao desenvolvimento de tecnologias nativas. Ele também permite uma reflexão sobre os prejuízos associados à descontinuidade das políticas e à visão de curto prazo no planejamento científico e tecnológico para o país. É, não há outra maneira de dizer, um livro que convida a olhar para o passado, mas para pensar o futuro em longa duração.

Nas páginas a seguir, contaremos a história da construção difícil e acidentada, cheia de desvios e recuos, de uma organização atualmente comprometida com a produção da Ciência, Tecnologia e Inovação em nome da democracia, da soberania nacional, da justiça social e do desenvolvimento sustentável do país. Esperamos que o livro contribua com o esforço coletivo de consolidação do CCT como um agente coletivo do planejamento estratégico do Estado brasileiro para a área de CT&I, capaz de ajudar a construir políticas mais justas e sintonizadas com os desafios contemporâneos da ciência e da inovação tecnológica.

Tiago Santos Almeida
Professor do Departamento de História da UnB



1

A criação do CCT



1

A criação do CCT

Figura 1: Primeiros estudos sobre o uso do babaçu para a produção de álcool no Brasil. Divisão de Indústrias Químicas Orgânicas do Instituto Nacional de Tecnologia – RJ, entre 1945 e 1959. Acervo: MAST



O APOIO À CIÊNCIA E À TECNOLOGIA APÓS A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

A proposta de criação de um órgão como o CCT, capaz de estimular, acompanhar e coordenar as ações de Ciência e Tecnologia no âmbito do Governo Federal, é o resultado de debates, disputas e negociações que tiveram início já nos anos 1940, na sequência da Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945). Antes mesmo das bombas atômicas lançadas pelos Estados Unidos nas cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki, o destino das nações já parecia estar diretamente ligado ao desenvolvimento científico e tecnológico. Nas décadas seguintes, essa ideia se consolidou como parte do planejamento estatal no Brasil, levando à criação de novas instituições científicas e de estratégias para a formação de pesquisadores qualificados.

Mas esse não foi um processo harmônico. De fato, até a criação do CCT – e mesmo depois, como veremos nos capítulos seguintes –, o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas em Ciência e Tecnologia (C&T) foi marcado pela cacofonia na transição entre governos e por uma multiplicidade de vozes, que frequentemente expressavam interesses e perspectivas conflitantes para a Ciência e a Tecnologia.

No verbete “História da Ciência e da Tecnologia no Brasil no século XX”, escrito para a Oxford Research Encyclopedia of Latin American History, o historiador das ciências Olival Freire Junior resumiu muito bem esse contexto de avanços e retrocessos na “profissionalização da ciência” no Brasil, do pós-Segunda Guerra ao começo da ditadura, em 1964:

“A experiência da Segunda Guerra Mundial, particularmente a explosão da primeira bomba atômica e o amplo uso de radar, mudou a maneira pela qual as classes dominantes brasileiras viam o papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento do País. Isso não era exclusivo do Brasil. Como

O desenvolvimento e a implementação de políticas públicas em Ciência e Tecnologia (C&T) foi marcado pela cacofonia na transição entre governos e por uma multiplicidade de vozes.



Figura 2: Durante a 2ª Guerra Mundial, o primeiro-ministro inglês W. Churchill, seu consultor científico, Professor F. A. Lindemann, e o Dr. D. A. Crow, Chefe de Desenvolvimento de Projéteis, observam uma demonstração de um dispositivo antiaéreo secreto. Foto: Imperial War Museums.

observou [o historiador britânico] Eric Hobsbawm, após a Segunda Guerra Mundial, mesmo sem entender completamente suas implicações culturais e sociais, os estados ‘apoiam a ciência, que, diferentemente das artes e da maioria das humanidades, não poderia funcionar efetivamente sem esse apoio, evitando a interferência na medida do possível’.

Os cientistas estavam ansiosos por explorar esse contexto para avançar na profissionalização da ciência brasileira. Ilustra bem essa nova tendência a fundação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em 1948, e o estabelecimento do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), no Rio de Janeiro, em 1949, como instituição privada, o que resultou de uma colaboração entre cientistas, centrada em César Lattes, José Leite Lopes e Jayme Tiomno, além de militares, políticos e empresários nacionalistas.

Lattes adquiriu destaque internacional e nacional após sua participação na descoberta de píons, partículas subatômicas, em dois contextos: em raios cósmicos, no Reino Unido, com Cecil Powell; e no acelerador de Berkeley, EUA, com Eugene Gardner. Através de Lattes, os cientistas brasileiros conseguiram formar uma ampla aliança política, que levou à criação do CBPF. A criação do CNPq e da CAPES, agências de fomento à pesquisa e formação de pessoas, voltadas para o ensino superior, ocorreu em 1951.

Além disso, na mesma época, a fundação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), do Instituto de Física Teórica (IFT), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (mais tarde BNDES) e a Petrobras (empresa estatal de petróleo) compõem elementos desse contexto mais amplo, em que ciência e tecnologia fizeram parte da política de desenvolvimento preconizada particularmente pelo segundo governo Vargas.



Figura 3: Instalação do Conselho Deliberativo (CD) do CNPq, então “Conselho Nacional de Pesquisas”, em 17 de abril de 1951. Foto: Acervo Centro de Memória do CNPq.

Além disso, a criação do ITA foi fundamental para o desenvolvimento da indústria aeronáutica no Brasil, com a criação da Embraer. O último esforço nesse sentido de conectar ciência ao desenvolvimento, antes do golpe militar de 1964, foi a fundação de uma universidade em Brasília, a nova capital do país, que possuía um projeto educacional inovador e atraiu pesquisadores competentes de várias partes do país e do exterior, e a efetiva implementação, pelo Estado de São Paulo, de uma nova agência de fomento à pesquisa, a Fapesp.

Ao longo da década de 1950, no entanto, não ocorreu um aumento contínuo no apoio à ciência no Brasil. No final daquela década, o aumento da inflação reduziu os orçamentos científicos e universitários, bem como os salários dos pesquisadores e professores. Isso levou aos primeiros casos de fuga de cérebros na história brasileira. Entre os físicos, nomes como Herch Moysés Nussenzveig e Sergio Porto foram para os Estados Unidos. Após 1964, a fuga de cérebros ganhou impulso por razões políticas.

A ditadura militar resultante do golpe civil-militar de 1964 duraria vinte anos. Isso foi tempo suficiente para o novo governo implementar duas características distintas e conflitantes no cenário científico brasileiro.

Por um lado, espelhando o amplo corte de direitos civis e até a tortura e assassinato sistemático de adversários políticos, principalmente no período entre 1969 e 1978, dos quais os cientistas não estavam isentos. Por outro lado, os militares buscaram o desenvolvimento econômico, à semelhança dos tempos de Getúlio Vargas, com a ciência e a tecnologia desempenhando um papel importante. Vestígios desses dois recursos podem ser encontrados ainda hoje na dupla memória daqueles tempos. De fato, hoje em dia, os cientistas falam de perseguição política ou de apoio à ciência, muito raramente, ambos ao mesmo tempo.”¹



Figura 4: Em 1953, o físico Robert Oppenheimer (à esquerda, na foto), famoso por seu envolvimento no desenvolvimento da bomba atômica, visitou o CNPq. Ao seu lado, Orlando Rangel, membro do Conselho Deliberativo e da Comissão de Planejamento do CNPq. Foto: Acervo Centro de Memória do CNPq.

1 JUNIOR, Olival Freire. Science and Technology in 20th-century Brazil. In: Oxford Research Encyclopedia of Latin American History. 2020.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA ENTRAM NO PLANEJAMENTO E NO ORÇAMENTO FEDERAIS

Sabemos, hoje, que o ano de 1996, marca não a fundação, mas uma nova fase de regulamentação do CCT enquanto “órgão de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico”, segundo o texto da Lei 9.257, assinado pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso.

Mais do que a simples correção de um marco cronológico, que talvez só interessasse como data comemorativa, esse recuo em duas décadas convida à avaliação sobre o significado dessa continuidade institucional de meio século através de um período da história do Brasil marcado por rupturas, estagnações, aceleração, recuos, retomadas.

Durante seus primeiros dez anos, o CCT, então chamado de “Conselho Científico e Tecnológico”, esteve vinculado ao CNPq e foi o órgão colegiado máximo do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o SNDCT. Sua criação antecede em uma década a do antigo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), criado em 1985, no alvorecer da Nova República.

Uma das imagens mais marcantes do período, a fotografia do jornalista Vladimir Herzog assassinado após tortura no DOI-CODI de São Paulo, foi tirada justamente em 1975. O chamado “CCT do CNPq” foi criado naquele ano com a missão de acompanhar e orientar a implementação do II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), uma proposta de política pública na área, instituída pelo general Ernesto Geisel, como parte do II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979).

O que a celebração desse nascimento nos tempos sombrios da ditadura significa para um país democrático, que busca pensar ciência, tecnologia e inovação de uma perspectiva inteiramente diferente daquela que vigorava meio século atrás?

Durante a primeira década de existência do CCT, as políticas públicas de Ciência e Tecnologia (C&T) no Brasil foram regidas pelo II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (1975-1980), aquele assinado por Geisel, e o III PBDCT (1980-1985), aprovado por seu sucessor e último ditador brasileiro, o general João Baptista Figueiredo, ex-chefe do Serviço Nacional de Informações (SNI). Longe de traduzirem apenas a “visão do regime” sobre C&T, a elaboração dos planos, seu financiamento, sua execução e seu acompanhamento expressavam as negociações

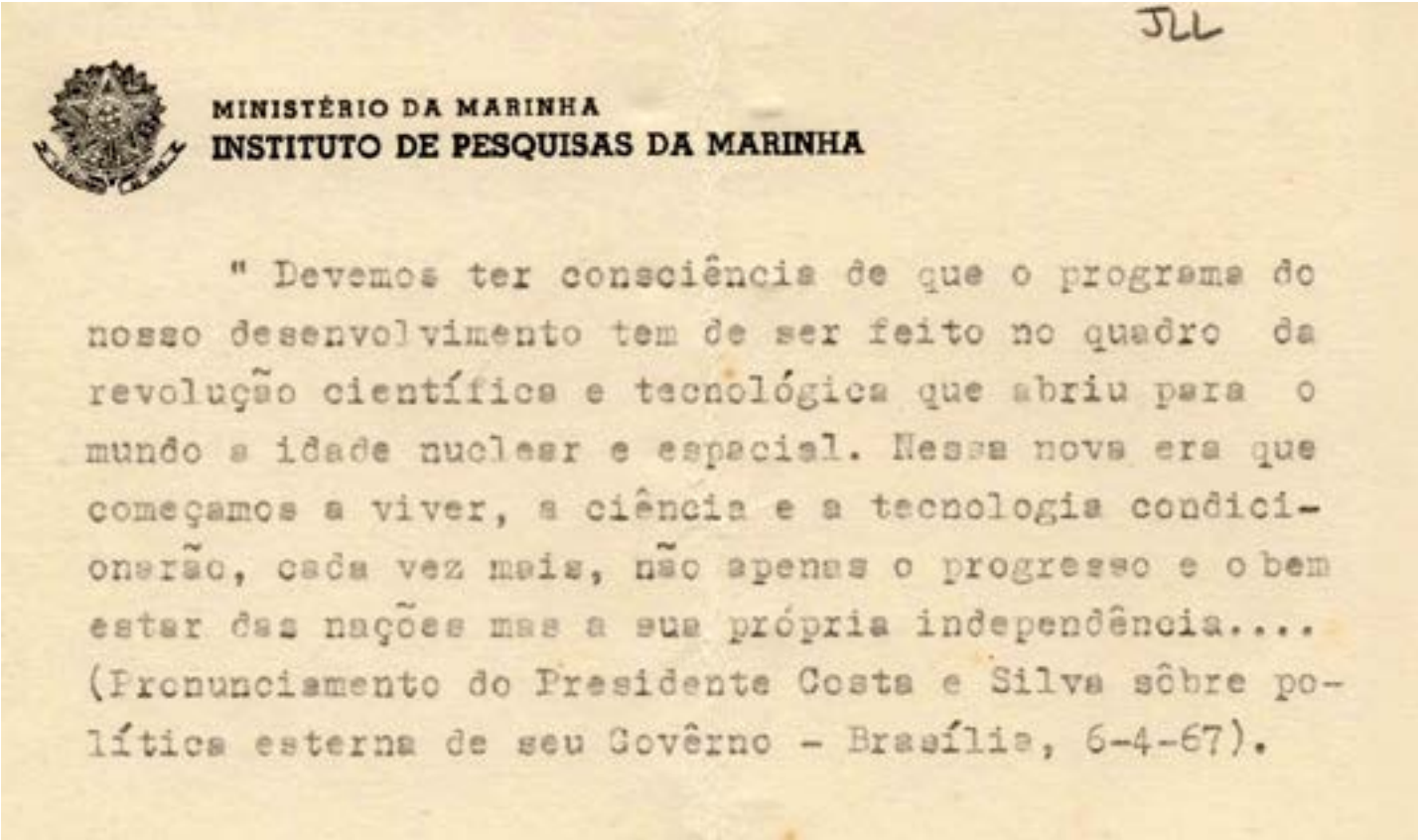
e contradições entre os diferentes componentes do CCT e, de maneira mais ampla, do SNDCT. A própria criação do “CCT do CNPq”, sua função e forma originais são, também, expressões daquelas condições históricas.

Oficialmente, o Conselho Científico e Tecnológico (CCT) foi criado pelo decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975, que alterou a estrutura organizacional do CNPq. O CCT nasceu, portanto, como um órgão do CNPq, substituindo o Conselho Deliberativo (CD) na sua antiga estrutura. O debate sobre sua criação, entretanto, começou ainda na década anterior, na esteira do Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED).

Elaborado sob a supervisão do ministro do Planejamento e Coordenação Geral, Hélio Beltrão, destinado a orientar a ação governamental em 1967 (ano da posse do General Costa e Silva) e a preparação do Plano Trienal do Governo (1968-1970), o PED apresentava uma seção própria dedicada à C&T. O texto consolidava uma tendência iniciada no segundo governo Vargas (1951-1954), de certo modo continuada no governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), mas ainda tímida durante a presidência de João Goulart (1961-1964), e que seria reforçada nos planejamentos estratégicos dos governos militares da década de 1970.

Figura 5: Trecho do pronunciamento do ex-Presidente Costa e Silva sobre a política externa do seu governo.

Fonte: Arquivo José Leite Lopes, FGV/CPDOC.



O chamado CCT do CNPq foi criado com a missão de acompanhar e orientar a implementação do II PBDCT como parte do II PND (1975-1979).



Ao mesmo tempo que repassaram volumes financeiros até então inéditos para a área de C&T, os governos de Costa e Silva (1967-1969) e do seu sucessor, Emílio Garrastazu Médici (1969-1974), interromperam importantes projetos de desenvolvimento científico e tecnológico por conta da perseguição à comunidade acadêmica.

Este interesse do governo pela C&T, entretanto, não escapou das contradições inerentes à situação política do país na segunda metade da década de 1960. A partir de 1967, a ditadura tentou promover o retorno ao Brasil de cientistas que trabalhavam no exterior. A “evasão de cérebros”, isto é, o alto número de cientistas que deixavam o país, era uma questão que preocupava a comunidade científica desde o início da década de 1960, mas que se tornou mais grave após o golpe e a consequente perseguição política dos pesquisadores e professores universitários.

Para tentar reverter a situação, que, aos olhos do governo, ameaçava a nova política estratégica de C&T, em 1967 foi lançada a “Operação Retorno”, com o objetivo de repatriar cientistas brasileiros que viviam no exterior. Apesar das promessas governamentais de incentivos e vantagens aduaneiras, a operação se mostrou ineficaz. Entre outros motivos, porque, no mesmo ano, o regime sob o comando de Costa e Silva implementou a doutrina de segurança nacional e intensificou a perseguição contra os pesquisadores e professores universitários, ainda mais acentuada a partir de 1968, com a promulgação do Ato Institucional nº 5².

Ao mesmo tempo que repassaram volumes financeiros até então inéditos para a área de C&T, os governos de Costa e Silva (1967-1969) e do seu sucessor, Emílio Garrastazu Médici (1969-1974), interromperam importantes projetos de desenvolvimento científico e tecnológico por conta da perseguição à comunidade acadêmica. Um dos casos mais famosos é o do físico José Leite Lopes, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e presidente da Sociedade Brasileira de Física (SBF). Leite Lopes foi um dos criadores, no fim da década de 1940, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), que ele presidiu entre 1960 e 1964. Com o golpe e a repressão, deixou a presidência do CBPF e foi para a França, onde trabalhou por três anos na Faculdade de Ciência de Orsay. Voltou ao Brasil em 1967, quando o governo federal fazia acenos às universidades, pouco antes do lançamento oficial da “Operação Retorno”, e assumiu novamente seu cargo na universidade e no CBPF. Mas, com o AI-5, foi cassado e novamente forçado a deixar o país e

2 “O impacto do AI-5 na história brasileira é bem conhecido, mas não custa reiterar alguns pontos básicos. Para além da imagem corrente de “golpe dentro do golpe”, o mais significativo é que ele representou um aprofundamento da ditadura, ou da ‘revolução’ como diziam seus apoiadores (sem aspas, no seu caso). O novo instrumento autoritário armou o Estado de poderes extraordinários, tal como o primeiro AI, editado em 1964. No entanto, diferente do primeiro Ato, o AI-5 não tinha prazo de expiração e poderia abrir caminho para ditadura eterna dos militares.”
Fonte: <https://www.scielo.br/j/rbh/a/jZh4sttTXLWN5KJMWXJNQzt/?format=pdf&lang=pt> (p. 196)



a interromper o seu trabalho na UFRJ, num momento em que a universidade passava por grandes transformações.

A história contada pelo próprio Leite Lopes ajuda a entender como a perseguição política dificultou o desenvolvimento científico e tecnológico no país: “Para que o campus adquirisse certa dinâmica e prestígio, pensei na instalação de um acelerador de partículas lá na [nova] cidade universitária. Uma máquina com energia da ordem de 600 milhões de elétrons-volt, energia intermediária. Ela acabava de ser produzida e seria uma máquina nem muito grande nem pequena. E os aceleradores existentes no país, em São Paulo, estavam obsoletos, após terem permitido muitos bons trabalhos. Para a elaboração do projeto foram obtidos recursos da Finep e o apoio do Instituto de Pesquisas da Marinha, cujo diretor tinha sido meu colega no CNPq, antes de 1964. A coisa estava em pleno desenvolvimento quando, em 1969, veio o AI-5. E fui obrigado a ir embora.”³

Figura 6: José Leite Lopes (segundo à esquerda) e Darcy Ribeiro (ao centro da fotografia) em visita ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Foto: CBPF, Arquivo José Leite Lopes, FGV/CPDOC.

3 MOREIRA, Ildeu de Castro. A ciência, a ditadura e os físicos. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 66, n. 4, p. 15-19, 2014.



Figura 7: Carta enviada a José Giambiagi a respeito da aposentadoria compulsória de cientistas durante a ditadura militar brasileira.
Fonte: Arquivo José Leite Lopes, FGV/CPDOC

Em 1969, o governo criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), que representou uma mudança fundamental no financiamento da ciência e tecnologia brasileira ao direcionar recursos para programas e projetos prioritários definidos em planos setoriais (até então, o financiamento era feito principalmente por meio de bolsas de pesquisa e projetos individuais). Por outro lado, apenas em abril do mesmo ano, mais de quarenta professores universitários taxados de subversivos foram compulsoriamente aposentados e muitos foram forçados a deixar o país.

A intensificação da perseguição à comunidade científica estava relacionada à implementação dos objetivos do PED para a área de C&T articulada à Doutrina de Segurança Nacional, consubstanciada no Decreto-Lei nº 314/68 e que deu início aos chamados “Anos



de Chumbo” da ditadura. Foi também nesse contexto que, pela primeira vez, os militares consideraram a criação de um Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, diretamente vinculado à Presidência da República.

Figura 8: No mesmo ano (1970) em que a primeira proposta de criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia foi elaborada, aconteceu o episódio conhecido como “Massacre de Manguinhos”, quando dez pesquisadores (foto) do Instituto Oswaldo Cruz foram aposentados compulsoriamente por questões políticas.
Fonte: Acervo do Departamento de Arquivo e Documentação (DAD/COC/Ficoruz).

OS LIMITES DA “OPERAÇÃO RETORNO”

“O tema da evasão de talentos esteve presente na agenda dos protagonistas interessados na política científica e tecnológica brasileira, desde o início da década de 1960. Ademais, desde o início do Governo do General Costa e Silva, indícios começaram a aparecer de que o regime militar desenhava novas políticas para a ciência e tecnologia. Nesse contexto, o CNPq lançou a ‘Operação Retorno’, oferecendo uma série de vantagens aduaneiras aos cientistas brasileiros radicados no exterior, mas desejosos de retornar ao país. As promessas foram altas, mas os resultados ficaram abaixo das expectativas. De fato, a administração do CNPq teve que lidar com um problema diverso, pois estudantes brasileiros que faziam cursos de pós-graduação nos Estados Unidos passaram a pleitear ao CNPq as vantagens que haviam sido oferecidas àqueles cientistas já radicados no exterior. Em paralelo à ‘Operação Retorno’ o país viveu uma série de mudanças na educação e nas políticas públicas de ciência e tecnologia,

dentre as quais a institucionalização da pós-graduação, a reforma universitária e significativo crescimento no financiamento público da ciência e de tecnologia. Tais mudanças, mais que as vantagens aduaneiras oferecidas pela “Operação Retorno”, foram efetivas no enfrentamento do problema da evasão de cientistas, mesmo considerando-se as limitações decorrentes da conjuntura política marcada pelo autoritarismo da ditadura militar. O que pode ter limitado o alcance da ‘Operação Retorno’? A pouca credibilidade inicial das novas políticas para a ciência e tecnologia e os temores decorrentes do arbítrio do regime militar, ampliado a partir da edição do Ato Institucional Número 5, parecem ter estabelecido os limites de uma iniciativa política do CNPq, que de outro modo correspondia às necessidades da época.”

Trecho de “Os limites da política de C&T no regime militar – o caso do CNPq e a “Operação Retorno”, de Olival Freire Junior e José Eduardo Clemente.⁴

4 FREIRE JUNIOR, Olival; CLEMENTE, José Eduardo. Os limites da política de C&T no regime militar – o caso do CNPq e a “Operação Retorno”, 2006. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/cfa21/1052.pdf>.

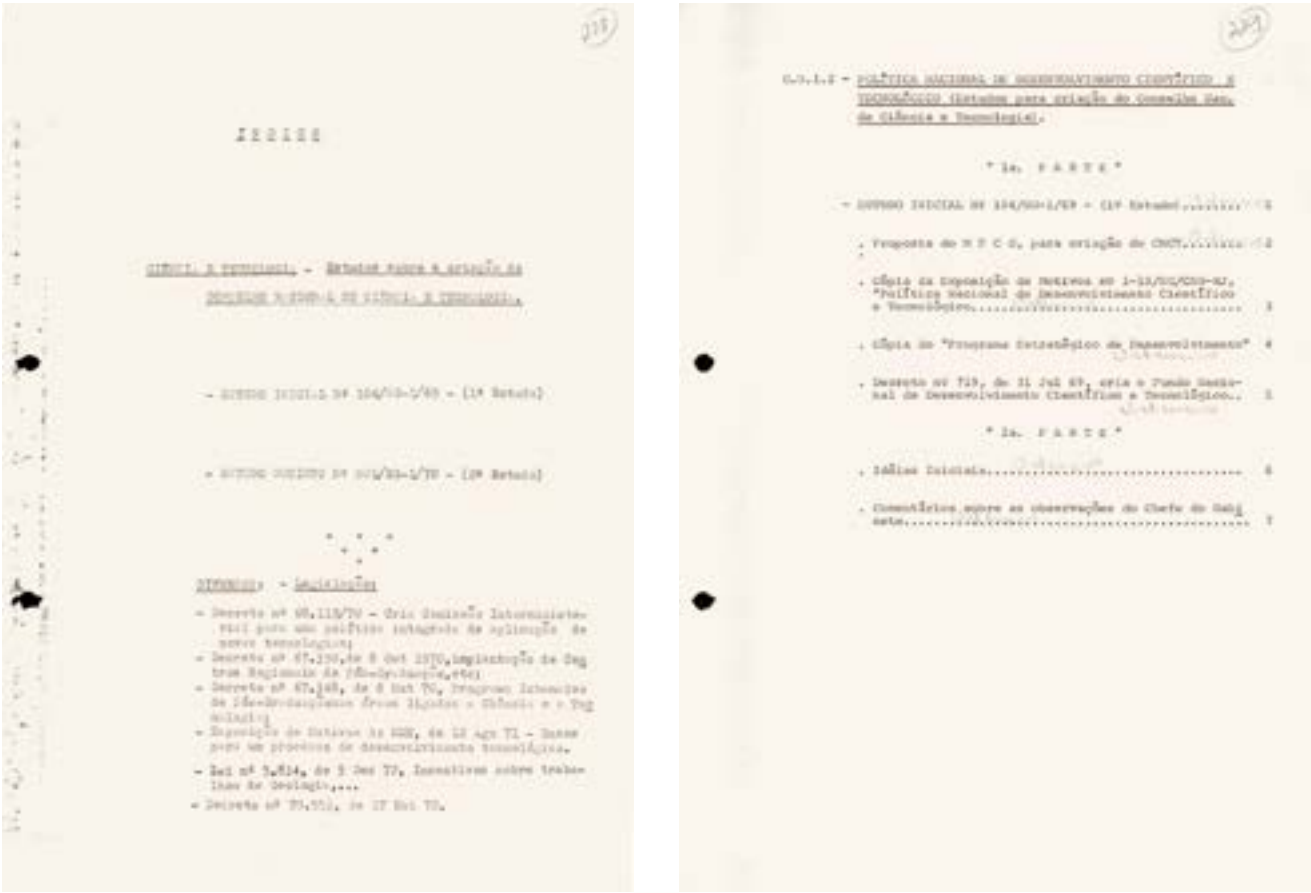


Figura 9: Proposta pelo Ministério do Planejamento, a criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia foi estudada pela Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional. O estudo, de 1969, analisou a necessidade de reformular o Sistema Nacional de C&T, enfocando a reorganização do CNPq. Este documento iniciou um debate sobre a organização da C&T no Brasil durante o governo militar, discutindo a potencial criação do CNCT.

A CRIAÇÃO DO FNDCT

“O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) foi criado em 31 de julho de 1969 por meio do decreto-lei nº 719, com a finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico.

Até a criação do FNDCT, o financiamento da pesquisa no Brasil era feito no nível individual do pesquisador. Esse modelo não era suficiente para a forte expansão desejada à época para a área científica e tecnológica. O FNDCT foi criado para redirecionar esta lógica de apoio para os programas e projetos prioritários definidos no Plano Básico de Desenvolvimento Científico Tecnológico (PBDCT).

A proposta de criação do Conselho partiu do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral (MPCG) e seguiu para estudo da Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional (SG/CSN). Esse estudo inicial, apresentado ao MPCG em 21 de novembro de 1969, analisa a necessidade de reformulação do Sistema Nacional de C&T, focando, especialmente, na reorganização do CNPq. De fato, o documento inaugura o que se tornaria uma longa discussão sobre a organização institucional da C&T no Brasil, no contexto das políticas de desenvolvimento econômico do governo militar. Mais especificamente, ele inaugura o debate oficial sobre a necessidade de uma mudança profunda na função, na estrutura e no funcionamento do CNPq ou a criação de um novo órgão, o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, com a sigla “CNCT”.

A primeira parte do documento entregue ao MPCG contextualiza a proposta de criação do CNCT, enquadrando-a nas diretrizes de desenvolvimento econômico do governo: “A ‘Estratégia de Desenvolvimento’ do governo considera, como um dos fatores fundamentais para a aceleração do processo, a adoção de uma política agressiva de Ciência e Tecnologia”. A análise foi norteadas pelas políticas de ciência e tecnologia no período, como as “Diretrizes de Governo” (julho de 1967) e a “Política Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico” (janeiro de 1968). O documento também faz referência ao Decreto-Lei nº 719 (31 de julho de 1969), que criou o FNDCT, e ao Decreto-Lei nº 900 (1969), que introduziu modificações na Reforma

Na década de 1970, o FNDCT foi importante no apoio ao crescimento dos cursos de pós-graduação e, consequentemente, na institucionalização da pesquisa científica e tecnológica no Brasil e no apoio às instituições pertencentes a setores contemplados pelos PBDCTs. O período de constituição do sistema de ciência e tecnologia (até 1980) caracterizou-se por recursos orçamentários crescentes, poucas operações e valor médio alto dos projetos.”

“Histórico e Legislação do FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico”, elaborado pela FINEP⁵



Administrativa, enfatizando a necessidade de coordenação das atividades de ciência e tecnologia.

A segunda parte do documento aborda especificamente as propostas para a formação do CNCT. Ele detalha as discussões acerca da estrutura ideal, ponderando sobre a manutenção do modelo colegiado do CNPq ou a sua transformação em uma comissão executiva. A análise considera as vantagens e desvantagens de cada alternativa, ressaltando os desafios relacionados à representatividade e à eficiência administrativa, particularmente em função do tamanho do colegiado. Uma questão crucial levantada no documento é a composição do novo conselho, que contemplaria a inclusão de representantes das Forças Armadas. O estudo também destaca a questão da vinculação do novo órgão ao Gabinete Militar da Presidência da República, e como isto se relaciona às prescrições da Reforma Administrativa de setembro de 1969 (Decreto-Lei nº 900/69, que alterava a Reforma Administrativa de fevereiro de 1967, adotada pelo governo Castello Branco).

A conclusão do documento é cautelosa. Embora reconheça a importância da reformulação do sistema de C&T e a necessidade de substituir ou reformular o CNPq, a Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional (SG/CSN) sugeriu que a estrutura e a composição do CNCT propostas pelo Ministério do

Planejamento eram insuficientes e que mereciam uma maior análise. A SG/CSN indicou, ainda, a necessidade de estudos mais aprofundados, ouvindo outros órgãos relevantes, como o próprio CNPq e o Ministério do Planejamento, buscando um entendimento mais amplo e consensual sobre a estrutura e o funcionamento do novo órgão. Por fim, a SG/CSN ressaltou a necessidade de uma abordagem abrangente e integrada, ultrapassando as mudanças pontuais inicialmente propostas e incorporando outras áreas do governo.

Esse estudo inicial feito pela SG/CSN é um registro detalhado das primeiras discussões sobre a consolidação do SNDCT e a criação do que viria a ser o CCT, demonstrando as complexidades e os desafios enfrentados na formulação de políticas de ciência e tecnologia durante o regime militar. Dada a nova orientação estratégica que o governo Costa e Silva havia imposto à questão da C&T, havia, no final de 1969, quando Médici já estava no poder, uma grande pressão para que o novo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia fosse vinculado ao Gabinete Militar da Presidência da República.⁶

Em resposta ao parecer hesitante da SG/CSN sobre a necessidade de criação do novo órgão, nos termos indicados pelo Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, a Chefia do Gabinete Militar, então ocupada por João Baptista Figueiredo, defendeu a proposta, argumentando que, naquele momento,

**TRECHO DO RELATÓRIO DA COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE
SOBRE A PERSEGUIÇÃO A CIENTISTAS APÓS A PROMULGAÇÃO
DO DECRETO-LEI Nº 477/1969:**

“O ano de 1969 teve nova onda de aposentadorias compulsórias, no que ficou conhecido como segundo período de expurgo dos professores universitários e pesquisadores. No final de abril, mais de 40 professores de universidades federais, sendo 23 da UFRJ e 24 da USP, inclusive seu reitor em exercício, foram aposentados com base no AI-5. Entre setembro e outubro do mesmo ano, ocorreu nova leva: 18 da UFRGS e 15 professores da UFMG. Nomes importantes da comunidade acadêmica brasileira, como o biomédico Isaías Raw, os sociólogos Fernando Henrique Cardoso e Bolívar Lamounier e o físico José Leite Lopes, entre tantos outros. Estima-se que cerca de 150 professores foram punidos por atos oficiais do governo federal. Esse número torna-se maior quando se verifica que muitos reitores utilizaram outros instrumentos para banimento de professores, casos da UFPB, que, em 1969, afastou cerca de 20 professores, e da UnB, que, entre fins de 1968 e início de 1969, afastou 80 professores. Em outubro de 1969 o Ato Complementar nº 75 impediu que os ‘expurgados’ exercessem a profissão:

‘Art. 1º: Todos aqueles que, como professor, funcionário ou empregado de estabelecimento de ensino público, incorreram ou venham a incorrer em faltas que resultaram ou venham a resultar em sanções com fundamento em Atos Institucionais, ficam proibidos de exercer, a qualquer título, cargo, função, emprego ou atividades, em estabelecimentos de ensino e em fundações criadas ou subvencionadas pelos Poderes Públicos, tanto da União, como dos Estados, Distrito Federal, Territórios e Municípios, bem como em instituições de ensino ou pesquisa e organizações de interesse da segurança nacional.’

Vale registrar, para além das consequências materiais em decorrência da perda abrupta de seus empregos e, logo, de seus salários, o impacto simbólico, subjetivo que as aposentadorias e demissões tiveram na vida desses professores.”⁶

5 FINEP. Histórico e legislação do FNDCT. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/historico-e-legislacao>

6 BRASIL. Comissão Nacional da Verdade. Relatório final: volume II – Textos temáticos. Brasília: Comissão Nacional da Verdade, 2014. p. 276-277.



Figueiredo concordava que a vinculação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia ao Gabinete Militar da Presidência da República merecia mais estudos, mas defendeu que caberia ao novo órgão a censura e rejeição prévia, por razões políticas, dos pedidos de bolsas e auxílios feitos pelos pesquisadores e professores universitários, antes mesmo do seu envio ao CNPq.

o CNPq deveria cuidar apenas de assuntos específicos, como bolsas individuais a cientistas e auxílios financeiros a instituições de pesquisa, deixando ao novo Conselho a tarefa de estabelecimento das diretrizes e normas de política de C&T.⁷

Para isso, Figueiredo defendeu que o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia fosse integrado por representantes do Gabinete Militar da Presidência da República e/ou o Estado Maior das Forças Armadas e pelos ministérios do Planejamento, Indústria e Comércio, Relações Exteriores, Interior, Educação, além dos titulares da presidência do CNPq e suas câmaras técnicas. Por fim, Figueiredo concordava que a vinculação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia ao Gabinete Militar da Presidência da República merecia mais estudos, mas defendeu que caberia ao novo órgão a censura e rejeição prévia, por razões políticas, dos pedidos de bolsas e auxílios feitos pelos pesquisadores e professores universitários, antes mesmo do seu envio ao CNPq.

Em 1970, a Secretaria-Geral do Gabinete de Segurança Nacional fez uma nova proposta ao Ministério do Planejamento e Coordenação Geral acerca da reformulação da atuação governamental na área de C&T, incluindo os seguintes pontos:⁸

- transformar o Conselho Deliberativo do CNPq, “devidamente atualizado e vitalizado”, no novo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT);
- criar a Secretaria-Geral do CNCT, dentro da organização proposta, extinguindo os departamentos Técnico-Científico e Administrativo do CNPq;
- dotar essa Secretaria-Geral de pessoal adequado ao cumprimento de suas missões, “aproveitando, no que for possível, o pessoal dos departamentos Técnico-Científico e Administrativo”;
- manter o Conselho Nacional de Atividades Espaciais (CNAE) vinculado ao novo CNCT;

7 MOREIRA, Ildeu de Castro. A ciência, a ditadura e os físicos. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 66, n. 4, p. 15-19, 2014. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252014000400015.

8 Idem.

- manter o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), antecessor do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), vinculado à Secretaria-Geral do novo CNCT;
- retirar a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) do Ministério de Minas e Energia e vinculá-la ao novo CNCT, “face à amplitude de suas atividades, que extrapolam o campo da Energia.”

Junto com o parecer, a SG/CSN apresentou uma proposta inicial para a organização do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, com foco na criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT), substituindo o Conselho Deliberativo do CNPq. Assim, concluindo o movimento iniciado com o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) de 1967, delineava-se, pela primeira vez, em 1970, um sistema de governança em ciência e tecnologia no qual o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ainda que vinculado ao CNPq) desempenha um papel central de coordenação, planejamento e avaliação de políticas.

A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA PARA A SEGURANÇA NACIONAL

A proposta elaborada pelo CNPq em 1970 e apresentada ao general João Baptista Figueiredo, então secretário-geral do Conselho de Segurança Nacional, apresentava uma visão abrangente do sistema, detalhando não apenas a estrutura do CNCT, mas também sua relação com outros órgãos governamentais, suas atribuições específicas e a forma como se integraria às políticas de desenvolvimento econômico e social do País.

O documento destaca a importância estratégica da ciência e tecnologia para a segurança nacional, justificando a inclusão dos assuntos de C&T na agenda do Conselho de Segurança Nacional (CSN). Assim, no centro do sistema nacional de C&T, onde, naquele momento, estava o Conselho Deliberativo do CNPq, passaria a existir o CNCT, órgão colegiado de alto nível, complementar ao Conselho de Segurança Nacional e diretamente subordinado à Presidência da República.

A relação proposta entre o CSN e o CNCT é de subordinação indireta. O CNCT seria um órgão “complementar” do CSN, ou seja, não diretamente subordinado a ele, mas atuando sob a sua égide e em estreita relação. A reorganização institucional da C&T seria feita de maneira que o CNCT tivesse autonomia técnico-científica, administrativa e financeira, mas enquadrado pelas prioridades e diretrizes definidas pelo CSN.

O documento justifica essa estrutura argumentando que os assuntos de ciência e tecnologia afetam a quase totalidade dos ministérios e que, pela



sua importância para a segurança nacional, merecem ser tratados em nível estratégico. O CSN, com sua secretaria executiva, seria o órgão apropriado para coordenar as políticas de C&T, enquanto o CNCT desempenharia as funções executivas e técnicas. Em outras palavras, o CSN definiria as diretrizes estratégicas para a ciência e tecnologia, enquanto o CNCT as implementaria.

Na proposta entregue pelo CNPq ao CSN, a justificativa para aquela relação hierárquica seria a necessidade de garantir a função estratégica atribuída à ciência e tecnologia no contexto político-econômico dos governos militares, atribuindo ao CNCT alto poder decisório e influência nas políticas nacionais. Além disso, a proposta parecia indicar que a autonomia concedida ao CNCT, em termos técnicos, administrativos e financeiros, também garantiria sua independência na formulação e implementação de políticas de C&T, evitando interferências administrativas que pudessem prejudicar a eficácia das ações. Os anos seguintes provariam, no entanto, que a relação hierárquica entre CSN e CNCT refletia o projeto econômico e a priorização da segurança nacional no contexto político da época, produzindo efeitos negativos sobre elaboração e implementação das políticas nacionais de C&T.

No documento feito sob a coordenação do general Arthur Mascarenhas Façanha, presidente do CNPq entre 1970 e 1974, as atribuições do CNCT estavam definidas com precisão, com destaque para a sua função central de planejamento e coordenação do sistema de C&T. Entre as suas responsabilidades, estavam também: a definição e revisão periódica de uma Política Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; o estabelecimento e a revisão de políticas setoriais, considerando as especificidades de cada setor; a aprovação do II PBDCT, que definiria as prioridades e o direcionamento dos recursos; a avaliação da execução física e financeira dos programas de C&T, incluindo o FNDCT; e a representação do Brasil em organizações e fóruns internacionais, assegurando a integração do país em iniciativas globais de C&T.

A composição do CNCT também foi cuidadosamente considerada, vencendo a proposta de um colegiado formado por representantes de diversos ministérios (Ministério da Educação, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Indústria e Comércio etc.), órgãos da Presidência da República e instituições de pesquisa relevantes. A proposta enfatiza a importância de que cientistas e tecnólogos tenham uma representação preponderante no Conselho, supostamente garantindo a participação da sociedade nas decisões estratégicas (o que, na prática, seria driblado com a indicação de

cientistas e engenheiros ligados às Forças Armadas). O documento sugere, inclusive, a divisão dos membros em dois grupos: um com funções deliberativas e outro com funções executivas.

A Secretaria-Geral do CNCT é definida como o órgão executivo do Conselho, responsável pela implementação das políticas e pela gestão dos recursos. Sua estrutura prevê a organização interna em divisões especializadas: uma para estudos e planejamento, outra para coordenação e controle de programas, uma para informações e estatísticas, e uma para administração. O documento sugere, ainda, que a Secretaria-Geral absorva a administração do FNDCT, ou que este tenha uma divisão específica dentro da Secretaria.

Finalmente, o documento entregue ao CSN pelo CNPq como proposta para a organização do SNDCT prescrevia a subordinação de órgãos setoriais ao CNCT, como o Conselho Nacional de Atividades Espaciais (CNAE) e o Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Esta subordinação visaria garantir a coordenação das atividades em setores estratégicos, integrando as políticas de C&T às necessidades específicas de cada área. A proposta, em sua totalidade, demonstra uma visão holística e integrada do desenvolvimento de ciência e tecnologia no Brasil, atribuindo ao CNCT um papel fundamental na formulação, implementação, e avaliação de “políticas agressivas” na área de C&T, incluindo a aceleração da integração entre os setores público e privado.

No início da década de 1970, as propostas de organização do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia giravam em torno da ideia de criação e funcionamento do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, subordinado ao Conselho de Segurança Nacional. A questão sobre a necessidade da sua existência parecia encerrada. Tratava-se, agora, de pensar sobre sua estrutura e funcionamento. No entanto, a tese vencedora, seguindo as novas diretrizes da Reforma Administrativa, era a de evitar a criação de novos órgãos e, em vez disso, promover a “transformação institucional” das áreas estratégicas.

Assim, como parte das modificações institucionais necessárias à implementação do SNDCT, foi promulgada a Lei nº 6.129, de 6 de novembro de 1974, que transformou o CNPq, então Conselho Nacional de Pesquisas, em Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, mantendo a sigla. A lei, assinada por Ernesto Geisel e pelo ministro do Planejamento João Paulo dos Reis Velloso, define o novo CNPq como uma fundação de direito privado, vinculada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República.



Figura 10: O I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) de 1972-1974, teve entre seus objetivos preparar a infraestrutura necessária para o desenvolvimento do Brasil nas décadas seguintes, com ênfase em setores como transportes e telecomunicações.

9 MOTTA, Rodrigo Patto Sá. As Universidades e o Regime Militar: cultura política brasileira e modernização autoritária.

Na proposta entregue pelo CNPq ao CSN, a justificativa para aquela relação hierárquica seria a necessidade de garantir a função estratégica atribuída à ciência e tecnologia no contexto político-econômico dos governos militares, atribuindo ao CNCT alto poder decisório e influência nas políticas nacionais.



A transformação do CNPq estava prevista no II PND – Plano Nacional de Desenvolvimento, lançado por Geisel em 1974, como estratégia para o período 1975- 1979. O capítulo XIV, intitulado “Política Científica e Tecnológica”, é um componente crucial do documento.

A principal alteração é a mudança na missão do CNPq. A lei de 1975 definiu que a finalidade principal do CNPq seria a de auxiliar o Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República no desempenho de suas atribuições, especificamente na análise de planos e programas setoriais de ciência e tecnologia e na formulação e atualização da política de desenvolvimento científico e tecnológico. A lei também determinava que o CNPq poderia manter os institutos subordinados ao antigo Conselho Nacional de Pesquisas e criar novos institutos ou mecanismos para atender suas finalidades. O patrimônio do novo CNPq incluiria os bens do antigo Conselho, além de dotações orçamentárias, receitas e doações.

A lei também tratava do regime jurídico do pessoal (legislação trabalhista), da extinção do Conselho Nacional de Pesquisas, e da transferência dos recursos e obrigações para o novo CNPq. Ficavam, assim, estabelecidas as bases legais

para a transformação do CNPq em uma entidade mais abrangente, com maior foco na articulação entre ciência, tecnologia e políticas de desenvolvimento econômico. Demonstrando a intenção de integrar diversas áreas de pesquisa sob a coordenação do CNPq, quatro importantes instituições foram incluídas como suas unidades subordinadas: o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) e o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA).

A transformação do CNPq estava prevista no II PND – Plano Nacional de Desenvolvimento, lançado por Ernesto Geisel em 1974, como estratégia para o período 1975- 1979. O capítulo XIV, intitulado “Política Científica e Tecnológica”, é um componente crucial do documento.¹⁰ Ele não apenas descreve as políticas de ciência e tecnologia, mas também demonstra como elas se integram à estratégia geral de desenvolvimento econômico e social proposta pelo II PND:

- Ciência e Tecnologia como força motriz: o capítulo inicia enfatizando que ciência e tecnologia não são apenas setores, mas sim forças motrizes

AS UNIVERSIDADES E O REGIME MILITAR

“Embora algumas metas do PED não tenham saído do papel, no governo Costa e Silva houve aumento significativo dos gastos públicos, em particular para capacitação e pós- graduação. Esse era o anúncio de nova disposição política em relação à pesquisa científica e às instituições universitárias, o que implicaria novos investimentos nos anos seguintes. Com base nas diretrizes gerais do PED, foi estabelecido um plano mais específico em 1968, o Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PDCT), continuado/substituído nos anos 1970 pelo Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) e suas seguidas versões.

Os PBDCTs estavam conectados aos Planos Nacionais de Desenvolvimento da década de 1970 (PND I, II e III), quando a opção pelo desenvolvimentismo autoritário atingiu o auge, graças também aos abundantes recursos disponibilizados pelo ‘milagre econômico’. Com o passar do tempo e dos sucessivos planos, beneficiadas pela conjuntura econômica favorável, as metas foram se tornando mais ambiciosas e alcançaram áreas fora do universo dos planejadores dos anos 1960, como os projetos nucleares e espaciais da década de 1970.

O desenvolvimentismo autoritário dos militares almejava a redução da dependência externa no que tocava à tecnologia e o fortalecimento de empresas brasileiras, privadas ou públicas. Mas é importante ressaltar que ele guardava distância do nacionalismo de esquerda do período pré-1964. Os intentos nacionalistas que influenciaram os governos militares a partir de 1967 não fecharam caminho às multinacionais nem impediram o dinamismo das empresas estrangeiras. Eles apenas buscaram corrigir o que consideravam a excessiva influência externa favorecida por Castello Branco, além de preservar o controle nacional sobre certas áreas estratégicas. A série de planos de desenvolvimento que surgiram na esteira do PED, principalmente o PND I e o PND II, incluíam as universidades em suas diretrizes, prevendo maiores gastos e investimentos no ensino superior. Entretanto, em contrapartida, esperavam maior integração com o sistema produtivo e a expansão no ritmo de formação de mão de obra (aí incluída a pós-graduação).”

Trecho de “As universidades e o regime militar”, de Rodrigo Patto Sá Motta.

10 BRASIL. II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979). Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/24>



do progresso e modernização, alinhado com a visão geral do II PND que buscava o desenvolvimento acelerado do Brasil.

- **Objetivos econômicos e sociais:** destaca que a política científica e tecnológica deve atender aos objetivos econômicos (aumentar a produtividade, gerar empregos, promover a industrialização) e sociais (melhorar a distribuição de renda, universalizar o acesso a bens e serviços, melhorar a qualidade de vida) do II PND. Isso significa que a C&T não é um fim em si mesma, mas um meio para alcançar os objetivos mais amplos do plano.
- **Equilíbrio entre pesquisa fundamental e aplicada:** esse equilíbrio buscava evitar tanto o imediatismo tecnológico quanto o isolamento do sistema científico. Essa abordagem se alinha com a visão de longo prazo do II PND, que buscava não apenas crescimento econômico imediato, mas também um desenvolvimento sustentável e autossuficiente.
- **Prioridades tecnológicas:** o capítulo define prioridades tecnológicas alinhadas às necessidades e oportunidades do Brasil: energia nuclear, fontes alternativas de energia, tecnologias industriais de alta complexidade, tecnologia para infraestrutura, tecnologia agropecuária e tecnologia para setores sociais (saúde e educação).
- **Instrumentos de ação:** os instrumentos para a implementação das políticas de C&T incluíam a transformação do antigo Conselho Nacional de Pesquisas, a execução do II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (II PBDCT), o estímulo ao investimento privado e a cooperação internacional.
- **Recursos humanos:** a formação de recursos humanos qualificados é apresentada como um elemento essencial para o sucesso da política de C&T, destacando a importância de programas de pós-graduação e de incentivos para a formação de pesquisadores.

O passo seguinte foi, então, a aprovação dos novos estatutos do CNPq. O Decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975, é um dos marcos da história da ciência e da tecnologia no Brasil no século XX. É, também, a “certidão de nascimento” do CCT – Conselho Científico e Tecnológico – que substituiu o Conselho Deliberativo na estrutura do antigo CNPq e concentrava parte das atribuições desejadas pelo CSN para o CNCT.

O CCT é definido no Título IV, artigo 8º, como o órgão máximo de aconselhamento do CNPq. Ele possui um papel consultivo, opinando sobre questões relevantes para o desenvolvimento científico e tecnológico, assessorando o presidente do CNPq e cooperando na elaboração e acompanhamento do PB-



DCT e de programas setoriais. O CCT também deveria promover a integração entre o CNPq e os setores público e privado, o intercâmbio de tecnologias e a formação de recursos humanos.

Segundo o Decreto de 1975, o CCT deveria ser constituído por trinta membros, sendo quinze “membros natos” e outros quinze “designados principalmente dentre cientistas, tecnólogos, pesquisadores, todos brasileiros e que desenvolvam atividades relevantes nos setores da Ciência ou da Tecnologia”.

De maneira simbólica, eles tomaram posse em 31 de março de 1976, aniversário do golpe de 1964, que os militares chamavam de “revolução”. A instalação do CCT foi presidida por Elcio Costa Couto, secretário-geral da Secretaria de Planejamento da Presidência da República – Seplan/PR, substituindo o ministro Velloso. Naquele momento, a presidência do CNPq era ocupada por José Dion de Melo Teles e o secretário-geral do CCT era Luiz Fernando Salgado Candiotta. No mesmo dia, após a saída do representante da Seplan/PR, teve início a primeira reunião ordinária do CCT, presidida por José Dion de Melo Teles. Ele explicou que o funcionamento do CCT deveria resultar de um trabalho sistêmico, baseado no capítulo sobre “Política Científica e Tecnológica” do II PND.

Naquele mesmo 31 de março de 1976, Geisel assinou o Decreto nº 77.355, que aprovou o II PBDCT – Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, elaborado com o suporte técnico do CNPq e apresentado pela Seplan/PR. Na primeira reunião ordinária do CCT, o II PBDCT é apresentado pelo pre-

Figura 11: Da direita para a esquerda (próximos ao painel): Gustavo Moraes Rego, Ministro-chefe do Gabinete Militar, Ministro do Planejamento Reis Velloso e General Ernesto Geisel, durante visita ao CNPq, em 1978. Foto: FGV – CPDOC.



sidente do CNPq como o detalhamento daquele capítulo sobre C&T no II PND. Ao CCT, ele diz, cabia o papel de aprimorar e aperfeiçoar esse plano, gerando produtos e atividades que visem a modernização tecnológica e o desenvolvimento socioeconômico do país. Melo Teles ainda destacou a necessidade de definir políticas e prioridades em diferentes áreas: aumento da autonomia, melhor uso de recursos naturais, melhoria na saúde e nutrição, busca de energia sem danificar o meio ambiente e a promoção da pesquisa fundamental.

A estrutura do sistema é descrita como um processo de comunicação de dupla via, onde informações e contribuições fluirão entre a mesa do conselho e os diferentes setores, gerando, assim, ações planejadas, diferentes da administração clássica. Melo Teles mencionou exemplos de iniciativas multidisciplinares e multi-institucionais (como o Projeto RADAM) como modelos para o trabalho do CCT. O funcionamento incluiria reuniões plenárias, comissões e subcomissões para tratar de assuntos específicos. A reunião também ressalta a importância do trabalho do CCT para integrar o complexo científico-tecnológico com os setores que utilizam sua produção e destaca a necessidade de harmonizar o esforço do setor público com as iniciativas privadas.

Apesar das boas intenções, a submissão do II PBDCT ao II PND, a crise do petróleo nos anos 1970 e a própria composição do CCT, com diversos representantes de outras áreas (e interesses) do governo, que disputavam recursos do FNDCT, levou a um enfraquecimento das políticas voltadas especificamente para a C&T. A situação seria agravada com o fim do governo Geisel e a posse de João Baptista Figueiredo, que nunca aceitou a ideia de uma área de C&T com interesses autônomos e específicos. Prova disso é o desprezo pela pesquisa científica manifesto no III PND (1980-1985).

CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO GOVERNO FIGUEIREDO: UM ROSÁRIO DE INTENÇÕES

Diferentemente do seu antecessor, o III Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), lançado em setembro de 1980 e assinado pelo general João Baptista Figueiredo e pelo ministro da Fazenda Delfim Netto, tratava a C&T como um tema menor. O texto é enxuto, quase preguiçoso, com “linhas gerais de ação” que, embora válidas, eram demasiadamente genéricas, como versões resumidas e empobrecidas de antigas propostas. Ciência e Tecnologia sequer

MEMBROS NATOS DO CCT

Segundo o Art. 8º, § 1º do Decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975, são membros natos, integrantes do CCT*:

- Presidente do CNPq;
- Vice-Presidente do CNPq;
- Presidente da Academia Brasileira de Ciências;
- Superintendente do Instituto de Planejamento (IPLAN);
- Secretários Gerais ou titulares dos Órgãos Setoriais de Ciência e Tecnologia dos Ministérios da Indústria e do Comércio, da Agricultura, da Saúde, das Comunicações, da Educação e Cultura, do Interior, das Minas e Energia, dos Transportes e das Relações Exteriores;
- Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE);
- Representante do Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA).

**Em 30 de março de 1976, Geisel alterou essa composição por Decreto, para a inclusão de representantes do Ministério da Fazenda e do Presidente da FINEP.*

Os primeiros membros do CCT só foram designados no dia 3 de novembro de 1975:

- Oscar Sala
- Luiz Valente Boffi
- José Israel Vargas
- Othon Henry Leonardos
- Sérgio Pereira da Silva Porto
- Isaac Kerstenetzky
- Paschoal Ernesto Américo Senise
- Paulo de Tarso Alvim
- Amadeu Cure
- John Milne Albuquerque Forman
- José Enhim Mindlin Chain
- Samuel Flânig
- Leonidas Machado Magalhães
- Ciulio Massarani
- Fernando Flávio Marques de Almeida



mereceram um capítulo próprio; foram tratadas como um dos “temas especiais” no “Capítulo V – Outras políticas governamentais”.

No entanto, assim como em 1976, um novo Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico foi publicado junto com o novo PND, ajudando a minimizar a impressão de desdém do governo pelo tema. Porém, diferente do II PBDCT, que chegou já pronto ao CCT em 1976, o III PBDCT, aprovado pelo decreto nº 85.118, de 3 de setembro de 1980, começou a ganhar corpo pouco mais de um ano antes, na décima quinta reunião do CCT, presidida pela primeira vez por Mário Henrique Simonsen, ministro do Planejamento à época.

O período de 1974 a 1980 é marcado pela chamada “crise do petróleo”, frequentemente apontada como explicação para os problemas econômicos brasileiros na segunda metade do regime militar, como o crescimento do endividamento externo e os altos índices de inflação. Ainda que diversos outros fatores associados à política econômica do período – como o déficit comercial e a dependência do capital estrangeiro – tenham contribuído para o agravamento daqueles problemas, a crise energética era, para o governo, o grande problema a ser enfrentado, e isso incluía a área de Ciência e Tecnologia.

Em sua fala de abertura da primeira reunião do CCT sob a sua presi-

dência, Simonsen pediu aos conselheiros que considerassem as incertezas inerentes ao planejamento econômico de longo prazo, causadas sobretudo pela volatilidade da conjuntura internacional, exemplificada pela imprevisibilidade dos preços do petróleo. Ele disse não esperar dos conselheiros a elaboração de um plano rígido, com metas quantitativas predeterminadas, mas a formulação de um plano de “*policy*”, isto é, um conjunto de diretrizes e estratégias flexíveis que permitam ajustes conforme a evolução da situação. A energia é apontada como o setor prioritário, demandando um planejamento estratégico que considere diversas alternativas e diferentes cenários, abrangendo projeções otimistas, pessimistas e até catastróficas, em relação ao preço do petróleo.

Simonsen apresentou aos conselheiros as prioridades no setor energético: aumento da produção nacional de petróleo pela Petrobras; substituição da gasolina por álcool e substituição de óleo combustível por carvão. Para isso, considerava a integração entre pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico de fundamental importância, ressaltando que a pesquisa pura é fundamental para o avanço tecnológico de longo prazo. Assim, os trabalhos do CCT para a elaboração do III PBDCT tiveram como primeiras orientações o enfrentamento do isolacionismo tecnológico brasileiro e o fim da dependência excessiva de tecnologias importadas.

POLÍTICA DE C&T NO II PBDCT (1976)

“A abertura do primeiro capítulo do II PBDCT, ao apresentar a política oficial de C&T, enfatiza que os objetivos dessa política não podem ser “autonomamente definidos”, mas devem ser derivados da estratégia de desenvolvimento adotada pelo País. Havia uma forte harmonia entre o planejamento maior do País e o planejamento em C&T. Pelo menos no papel. Na verdade, era mais que uma harmonia, era uma vinculação, mas de uma só mão. O II PBDCT, diferentemente do primeiro, foi um plano de desenvolvimento tecnológico, no qual o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT) deveria operar para as políticas industrial e agrícola. Todas as instituições assumiram, no Plano, um caráter funcional para o PND. O lado pesquisa científica perdeu importância em relação ao I PBDCT.

Em que pesem os princípios liberais que caracterizaram o discurso do II PND e o do II PBDCT, havia claramente uma proposição interven-

cionista que ia muito além da ação sobre as assim chamadas falhas de mercado. Naquele período, a política industrial possuía objetivos claros e métodos agressivos. Talvez por isso mesmo o enfoque tecnológico do II PBDCT tenha se acentuado em relação ao I PBDCT. (...) Os capítulos relativos à tecnologia industrial e ao desenvolvimento agrícola não deixam dúvidas à filosofia do II PBDCT.

Mas mesmo considerando essa perspectiva, o II PBDCT não ignora o desenvolvimento científico nem tampouco a necessária ligação entre ciência, tecnologia e inovação. Isto fica claro no capítulo sobre organização institucional para o desenvolvimento científico e tecnológico. Repetia-se aqui a necessidade de ligação entre universidades e empresas e entre setores público e privado na geração e absorção de conhecimento.”¹¹

Trecho de “Política de Ciência e Tecnologia no II PBDCT (1976)”, de Sérgio Salles Filho.

11 SALLES FILHO, Sérgio. Política de Ciência e Tecnologia no II PBDCT (1976). Revista Brasileira de Inovação, Campinas, SP, 180–181, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648872>

12 PEDROSA JR, Oswaldo Antunes; DE FRANÇA CORRÊA, Antonio Cláudio. A crise do petróleo e os desafios do pré-sal. Boletim de Conjuntura, n. 2, p. 4-14, 2016. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/eeab7e88-cadb-471c-a0c4-52075f5c3c0e>.



Figura 12: À esquerda, o então ministro da Fazenda Delfim Netto e o Ministro do Planejamento Mário Henrique Simonsen, em 1974. Foto: Acervo O Globo.

A complexa relação entre a importação e o desenvolvimento de tecnologias deveria seguir um caminho gradual, começando pela absorção e adaptação de tecnologias estrangeiras já existentes, antes de se concentrar na geração de inovações genuinamente nacionais. Simonsen também sugeriu mecanismos para facilitar a adaptação das indústrias nacionais às novas tecnologias, tais como a concessão de incentivos para a sua constante atualização.

Nesse planejamento, o papel do CCT seria central: o Conselho deveria se tornar um fórum dinâmico de debates, planejamento e coordenação de esforços, integrando diferentes atores para a formulação de políticas de C&T eficazes. A primeira tarefa, ele disse, seria a criação de um banco de dados centralizado sobre as pesquisas em andamento no país e a definição precisa das etapas de transição entre a pesquisa pura, a aplicada e a tecnologia, promovendo um desenvolvimento tecnológico sustentável.

Já na reunião seguinte, realizada em 1º de agosto de 1979, o presidente do CNPq, Maurício Peixoto, fez circular entre os conselheiros um esboço do III PBDCT, elaborado por um grupo de trabalho conjunto do CNPq e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), com a contribuição de alguns membros do CCT. De imediato, os conselheiros destacaram a necessidade de incluir a agricultura como um setor prioritário para o desenvolvimento científico e tecnológico, considerando tanto a sua importância para a segurança alimentar, quanto os esforços para a substituição da gasolina pelo álcool. Também defenderam a necessidade de consideração dos aspectos sociais e dos objetivos de desenvolvimento regional, especialmente no Nordeste.

“Meus senhores, creio que o objetivo muito especial de nossa reunião hoje é acertarmos um pouco as bases para o III Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que, inclusive, deve fazer parte do III PND, no capítulo ‘De Ciência e de Tecnologia’.”

Ministro do Planejamento Mário Henrique Simonsen, fala de abertura da 15ª reunião do CCT, em 20 de junho de 1979.

A GRANDE CRISE DE PETRÓLEO DE 1974-1980

“Após a Segunda Guerra Mundial o mundo conviveu com uma demanda crescente de petróleo e os preços se mantiveram baixos e relativamente estáveis (US\$ 3 por barril em valores históricos). Nesse período, a Texas Rail Road Commission, órgão regulador da indústria de petróleo norte-americana, exercia o controle da produção para garantir preços estáveis. A efetividade dessa política se esgotou a partir de 1971, quando a capacidade adicional de produção nos EUA deixou de existir.

O poder de influir decisivamente na formação dos preços de petróleo passou, então, para a OPEP, criada em 1960 e tendo a Arábia Saudita como seu membro mais influente. Esse poder ficou bastante evidenciado após a Guerra Árabe-Israelense (Yom Kippur), entre Egito e Síria de um lado e Israel do outro, em outubro de 1973. Como os EUA e muitos países ocidentais apoiaram Israel, os países árabes e o Irã impuseram

aos mesmos um embargo no fornecimento de petróleo, que resultou num decréscimo líquido da produção mundial de 4 milhões de barris diários até março de 1974. A consequência imediata foi que o petróleo teve seu preço quadruplicado no final deste ano.

O preço do petróleo se manteve relativamente estável, em torno de US\$ 13 por barril, de 1974 a 1978, porém, declinante, se ajustado pela inflação. Entretanto, de 1979 a 1981, houve uma aceleração abrupta, provocada pela Revolução Iraniana, seguida da Guerra Irã-Iraque, resultando no preço nominal médio de US\$ 37 por barril, em 1980, equivalente ao valor da produção igual a 9% do PIB mundial.”

Trecho de “A crise do petróleo e os desafios do Pré-Sal”, de Oswaldo Antunes Pedrosa Jr. e Antonio Cláudio de França Corrêa¹²



Figura 13: Ata da 15ª Reunião do Conselho Científico e Tecnológico (CCT), do Conselho Nacional Científico e Tecnológico (CNPq) realizada em 20 de junho de 1979

Um ponto crucial destacado pelos conselheiros foi o aumento gradual da alocação de recursos para o FNDCT. A proposta já aprovada pelo ministro Simonsen estabelecia o objetivo de aumento na participação de 0,7% para 1% do orçamento da União, em 1980 e um plano para atingir gradualmente 2% até 1985. A reunião se encerrou com a formação de uma comissão para revisão do documento base para o III PBDCT, a partir dos comentários recebidos naquela e nas reuniões seguintes, até a aprovação final do documento pelo CCT e seu envio ao Instituto de Planejamento (Iplan). No mês seguinte, entretanto, Simonsen renunciaria ao cargo de ministro do Planejamento, após desentendimentos com o então ministro da Fazenda Delfim Netto (que sucederia a Simonsen no Planejamento) acerca da execução do PND. Com isso, em vez dos aumentos prometidos para a execução do PBDCT, tem início, em 1979, o chamado “período de declínio” do FNDCT, com queda das dotações orçamentárias anuais.

MUDANÇA DE ORIENTAÇÃO DO REGIME MILITAR NA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Apesar dos sinais de mudança no planejamento econômico nos últimos meses da década de 1970, os membros do CCT deram continuidade à execução do seu mandato ainda com certo otimismo, justificado pelo apoio que o governo, por meio de Simonsen, havia manifestado em relação à área e ao novo papel do CCT na formulação

e acompanhamento da implementação de políticas públicas de C&T. Foi com esse espírito que o novo PBDCT foi concluído e enviado pelo Conselho ao Ministério do Planejamento em agosto de 1980. Finalmente, em 3 de setembro daquele ano, foi promulgado o decreto nº 85.118, que aprovou o III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

O novo PBDCT pretendia estabelecer as diretrizes e prioridades para o setor de Ciência e Tecnologia até 1985, visando uma crescente capacitação científica e maior autonomia tecnológica. O plano abrange diversos setores e áreas de atuação, com enfoque na melhoria das condições de vida da população e no aumento do poder de negociação do Brasil no cenário internacional.

O primeiro capítulo do III PBDCT, intitulado “Evolução e Quadro Atual da Política de Ciência e Tecnologia”, analisa o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia no Brasil na década anterior. Segundo a perspectiva do CCT, expressa naquele documento, o I PBDCT (1973-74) focou na ampliação de recursos para a área, enquanto o II PBDCT (1975-79) buscou ampliar a oferta de C&T e criar condições para a estruturação do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Apesar de avanços significativos naquele período, os autores



Figura 14: O Presidente da República, João Figueiredo, examina um caminhão em frente ao Palácio do Planalto, no dia 23 de novembro de 1979. Na solenidade, foram apresentados automóveis, caminhões e tratores a álcool. Fonte: Anfavea

DIRETRIZES PARA A ATUAÇÃO DO CCT

Na 15ª reunião do CCT, realizada em 20 de junho de 1979, o Ministro do Planejamento, Mário Simonsen, e o presidente do CNPq, Maurício Matos Peixoto, apresentam uma série de diretrizes para a atuação do Conselho e para a elaboração do III PBDCT:

- **Priorizar e coordenar esforços:** Para o Governo, a escassez de recursos exigia um planejamento estratégico que otimizasse os investimentos. O CCT deveria definir prioridades nacionais em ciência e tecnologia, integrando as demandas do setor produtivo e os objetivos nacionais de desenvolvimento.

- **Integrar pesquisa, indústria e governo:** O CCT e o PBDCT deveriam promover a articulação entre instituições de pesquisa, o setor industrial e os órgãos governamentais, evitando a duplicação de esforços e garantindo que a pesquisa seja direcionada às necessidades do desenvolvimento nacional.
- **Estimular a inovação:** Reconhecendo que o Brasil enfrenta um grande atraso tecnológico, Simonsen e Peixoto consideraram que o CCT deve ajudar a criar mecanismos de superação da dependência de tecnologias importadas e promover a produção e a comercialização de produtos tecnológicos nacionais.



Figura 15: Estudo sobre a utilização do álcool etílico como fonte alternativa de energia, realizado pela Coordenação de Avaliação de Tecnologias do CCT, em 1978.



A capacitação científica seria alcançada pela qualidade, continuidade e expansão da pesquisa. Já a autonomia tecnológica, pela capacidade de gerar e selecionar tecnologias adequadas, além de promover sua absorção e privilegiar critérios socioeconômicos de longo prazo.

do III PBDCT – e, por extensão, o CCT – consideravam que a transferência e absorção de tecnologias pelos setores produtivos e a sociedade em geral foram insuficientes. Os problemas identificados incluem a descontinuidade na consolidação de uma estrutura científica e tecnológica, a falta de articulação entre os diversos órgãos e a carência de recursos humanos qualificados.

O capítulo seguinte detalhava “A Política de Ciência e Tecnologia no Período 1980-1985”. Ali, os objetivos principais declarados do III PBDCT eram a melhoria das condições de vida da população, a crescente capacitação científica e maior autonomia tecnológica, numa perspectiva de longo prazo, que fosse além do período de vigência do plano. A capacitação científica seria alcançada pela qualidade, continuidade e expansão da pesquisa. Já a autonomia tecnológica, pela capacidade de gerar e selecionar tecnologias adequadas, além de promover sua absorção e privilegiar critérios socioeconômicos de longo prazo. O documento ainda ecoava a promessa, na prática já descumprida pelo governo, de ampliação dos recursos orçamentários para a área, a fim de assegurar a estabilidade financeira das entidades executoras e financiadoras.

Ainda sobre a capacitação científica, o plano enfatizou a expansão da produção de conhecimento científico, priorizando a formação e fixação de recursos humanos qualificados, a abertura de novas áreas de pesquisa e a incorporação do conhecimento científico à vida econômica do país. A ampliação de quadros de pesquisadores, através da expansão da pós-graduação e melhoria das condições de trabalho, é traçada como uma meta importante.

Do ponto de vista da autonomia tecnológica, a estratégia geral consistia em gerar tecnologia internamente, estimulando a demanda do sistema produtivo nacional e a disseminação de tecnologias locais. As empresas seriam o agente de inserção e disseminação de inovações, devendo estar engajadas nos domínios das tecnologias utilizadas. A importação de tecnologia deveria ser acompanhada de maior articulação entre a empresa adquirente, empresas de engenharia, centros de pesquisa, universidades e instituições científicas. Os centros de pesquisa e desenvolvimento assumiriam um papel relevante na difusão de tecnologia e na formação de recursos humanos, o que passava pelo fortalecimento das instituições locais e regionais.

No capítulo seguinte, dedicado aos “Instrumentos de Ação”, o III PBDCT estabeleceu que a estruturação do SNDCT deveria integrar os órgãos e ações

relacionados à Ciência e Tecnologia sob a coordenação do CCT, inclusive para articulação de instrumentos financeiros, fiscais e de crédito. Medidas incluíam: consolidar o CCT como órgão de definição de políticas e prioridades; articular o CCT com outros órgãos; incentivar a criação de órgãos e sistemas de Ciência e Tecnologia em níveis federal, regional e estadual.

O planejamento de Ciência e Tecnologia seria contínuo, com o CCT desempenhando um papel central e utilizando como principais instrumentos de planejamento o PBDCT e a “Ação Programada em Ciência e Tecnologia”, que seria atualizada anualmente por meio do acompanhamento e avaliação do PBDCT. A Ação Programada representaria, assim, o desdobramento do PBDCT como programas e atividades, contendo um orçamento-programa.

O quarto capítulo, sobre “Desenvolvimento Científico e Formação de Recursos Humanos”, aborda os desafios no processo de produção científica no Brasil: instabilidade institucional e financeira, limitações na continuidade de programas de formação de recursos humanos e dificuldades em fixar pesquisadores nas instituições. O plano visava garantir a continuidade e expansão das atividades de C&T, apoiando grupos de pesquisa produtivos, programas de iniciação científica, formação e aperfeiçoamento de pessoal e o suprimento de infraestrutura física e material.

O aperfeiçoamento de recursos humanos envolvia a expansão da pós-graduação, a estabilização e melhoria das condições de trabalho para pesquisadores e técnicos e a integração efetiva do ensino com a pesquisa. A política buscava melhorar a utilização da infraestrutura física, fomentando a produção nacional de componentes e produtos e a importação apenas de itens imprescindíveis. A circulação de informações seria incentivada pela organização de sistemas de bibliotecas, estímulo à edição de livros e periódicos e apoio às academias e sociedades científicas.

O capítulo 5 “Ciência e Tecnologia nos Setores Prioritários do III PND”, discute a política de C&T para os setores de Energia, Agropecuária e Desenvolvimento Social:

ENERGIA

O plano reconhece a gravidade do problema energético e propõe um esforço amplo na pesquisa e no desenvolvimento tecnológico, em conjunto com estudos técnico-econômicos sobre fontes, formas, usos e poupança de energia. Prioridades incluem a redução das importações, a pesquisa de fontes alternativas (biomassa e carvão mineral), a poupança

Os centros de pesquisa e desenvolvimento assumiriam um papel relevante na difusão de tecnologia e na formação de recursos humanos, o que passava pelo fortalecimento das instituições locais e regionais.



e racionalização do uso da energia e o desenvolvimento da hidroeletricidade, energia nuclear e outras fontes renováveis. O Programa Nacional do Álcool (Proálcool) também receberia maior suporte.

AGROPECUÁRIA

O País deveria ser capaz de consolidar conhecimentos, desenvolver novas tecnologias para aumentar produção e produtividade e transferi-las aos produtores. A política de C&T deveria integrar pesquisa básica, desenvolvimento tecnológico e planejamento agrícola, considerando as limitações de recursos e as condições socioeconômicas e culturais. Metas incluem a expansão da produção vegetal e animal, melhoria de produtividade e a geração de excedentes exportáveis.

DESENVOLVIMENTO SOCIAL

O capítulo destaca a importância de ações de C&T voltadas para melhoria das condições de vida da população, gerando empregos e melhorando o acesso à saúde, à educação e ao saneamento. A pesquisa e o desenvolvimento tecnológico devem focar em soluções acessíveis, sustentáveis e compatíveis com as condições socioeconômicas e culturais de cada região.

O capítulo seguinte tratou de “Outros Setores de Atuação da Política de Ciência e Tecnologia”, estendendo as diretrizes da Energia, Agropecuária e Desenvolvimento Social para Indústria, Mineração, Transportes e Comunicações.

INDÚSTRIA

O objetivo era aumentar a autonomia tecnológica nacional, focando em setores estratégicos, gerando empregos e elevando a produtividade. A política de C&T para o período 1980-85 buscava a integração entre o setor industrial e o energético, levando em conta as peculiaridades regionais e a preservação ambiental. O fortalecimento da propriedade industrial e a redução da dependência de tecnologias importadas são consideradas prioritárias.

MINERAÇÃO

O plano buscava aumentar o poder de decisão nacional no setor mineral, diminuindo a dependência de importações e diversificando as exportações. Prioridades incluem o levantamento dos recursos minerais, o desenvolvimento de tecnologias para o aproveitamento completo e racional dos recursos e a proteção do meio ambiente.

TRANSPORTES

o desenvolvimento tecnológico no setor deveria levar em conta a eficiência energética, a redução de custos, e a segurança nacional. Entre as prioridades estavam a expansão da infraestrutura ferroviária e marítima e a utilização de fontes energéticas de origem nacional.



COMUNICAÇÕES

Aqui, também, o desenvolvimento tecnológico deveria focar em produtos e serviços adaptados às necessidades nacionais, estimulando a inovação e reduzindo a dependência de tecnologias externas. O plano incluía o fortalecimento do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento da Telebrás (CPqD), fundado em 1976.

De maneira geral, o III PBDCT propunha uma abordagem ampla e coerente para o desenvolvimento de C&T no Brasil, enfatizando a importância da integração entre pesquisa, indústria e governo, a necessidade de priorizar investimentos em áreas estratégicas e a adaptação flexível do planejamento às condições específicas de cada setor e região. Reconhecia-se que a implementação do plano dependeria da articulação efetiva dos diversos órgãos governamentais e da mobilização da comunidade científica e tecnológica, tarefas que deveriam ser executadas pelo CCT.

Figura 16: O desenvolvimento da energia nuclear foi um dos pontos prioritários do III PND. Na imagem, vista da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto em Angra dos Reis, Rio de Janeiro. Foto: Wikimedia, Creative Commons

2

Democratizar o Brasil, democratizar o CCT

2

Democratizar o Brasil, democratizar o CCT

Figura 1: Manifestações pelas eleições diretas para Presidente da República, Plenário da Câmara dos Deputados, abril de 1984.
Foto: Wikimedia Commons – Célio Azevedo, Senado Federal.



Entre 1976 e 1979, era comum que o CCT se reunisse entre quatro e cinco vezes por ano – até cinco, durante o período de elaboração do III PBDCT. Após a aprovação do documento e o início de sua vigência, em 1980, o CCT passou a se reunir apenas uma vez por ano, até 1985.

O período entre 1980 e 1985 foi marcado pela intensificação das lutas populares por melhores condições de vida e pelo fim da ditadura militar. As reivindicações por transformações na organização política do Estado brasileiro, visando ampliar a participação da sociedade na definição dos rumos do país, ganharam força em diversos setores — inclusive no campo da Ciência e Tecnologia (C&T).

Figura 2: 34ª Reunião Anual da SBPC, julho de 1982, Campinas, SP.
Foto: Acervo SBPC





AS CRÍTICAS DA COMUNIDADE CIENTÍFICA ÀS POLÍTICAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA DITADURA

Na primeira metade da década de 1980, durante o governo do presidente João Figueiredo e com Delfim Netto à frente da Secretaria de Planejamento da Presidência da República (Seplan/PR), a comunidade científica brasileira passou a se manifestar de maneira mais sistemática sobre o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) e a necessidade de democratização das instituições de Ciência e Tecnologia no país.

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) defendia que o CCT, além de ser reformulado para garantir maior participação da comunidade científica, deveria assumir uma responsabilidade mais direta na elaboração do orçamento federal destinado à área de Ciência e Tecnologia. Além disso, pleiteava uma participação mais efetiva na definição da alocação dos recursos, com vistas à implementação concreta das políticas públicas estabelecidas para o setor.

Essa pauta da SBPC surgiu como resposta à avaliação negativa da entidade quanto à ineficácia das ações dos governos militares na área de C&T, especialmente a partir de 1980, bem como à limitada atuação prática do CCT no planejamento e na execução dessas políticas.

De fato, as reações da comunidade científica ao III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) não foram unânimes. Um aspecto positivo, no entanto, foi o fato de que, diferentemente do plano anterior, a minuta do III PBDCT foi submetida à avaliação da comunidade científica, por meio das entidades representadas no CCT, notadamente a própria SBPC e a Academia Brasileira de Ciências (ABC).

Mesmo essa abertura à consulta não eliminou as críticas, mas foi considerada um avanço em relação à postura mais fechada adotada nos planos anteriores. Ainda assim, muitos cientistas consideravam que o processo de elaboração das políticas públicas de C&T continuava excessivamente centralizado e tecnocrático, carecendo de mecanismos mais amplos de participação democrática e de articulação com as reais demandas da sociedade e do sistema nacional de ciência e tecnologia.

Mesmo sendo um avanço, o plano não deixou de receber críticas. O documento, com 176 páginas, foi entregue à SBPC no dia 12 de dezembro de 1979, com um prazo de apenas trinta dias para a elaboração do parecer. A limitação de tempo foi vista como um entrave à análise aprofundada e ao diálogo efetivo com a comunidade científica, revelando que, apesar das tentativas de abertura, persistiam práticas autoritárias herdadas do regime militar.

No documento preliminar analisado pela SBPC, o CCT é apresentado como algo mais do que um órgão de coordenação; ele seria o núcleo estratégico da política de Ciência e Tecnologia no Brasil, responsável por um amplo espectro de atividades, que iam desde o planejamento e a gestão de recursos até a articulação institucional e a implementação das políticas. Seu papel era apontado como fundamental para o sucesso do III PBDCT e para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Embora o documento não mencionasse explicitamente, esperava-se que o CCT também adotasse medidas que favorecessem a formação e capacitação de recursos humanos, a difusão de informação científica e tecnológica, além da promoção da inovação e da competitividade do país. Seu trabalho influenciaria fortemente todas essas áreas através da definição de prioridades e da coordenação das ações governamentais. Assim, em tese, as atribuições propostas para o CCT iriam além da mera coordenação das ações de C&T, abrangendo planejamento estratégico, articulação institucional, gestão de recursos e implementação de políticas:

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E COORDENAÇÃO

O CCT seria o responsável pelo planejamento contínuo de Ciência e Tecnologia, assegurando a coerência e a integração entre as ações de diversos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNDCT). Ele utilizaria instrumentos como o próprio PBDCT e as Ações Programadas anuais para definir prioridades, direcionar os investimentos, monitorar o progresso e garantir a compatibilização com as metas do governo.

ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL

O CCT atuaria como o principal articulador entre diferentes órgãos governamentais, instituições de pesquisa, universidades e o setor privado, promovendo a cooperação e a integração de esforços. Essa articulação era considerada crucial para garantir a eficácia das políticas e evitar duplicações ou conflitos. O CCT canalizaria as informações e as decisões estratégicas, assegurando a sinergia entre os diferentes atores envolvidos no sistema de C&T.

GESTÃO DE RECURSOS E FINANCIAMENTO

O CCT desempenharia um papel fundamental na gestão de recursos para Ciência e Tecnologia. Ele participaria ativamente na definição do orçamento, buscando aumentar os recursos disponíveis e diversificar as fontes de financiamento, incluindo o incentivo à participação do setor privado e dos governos estaduais. Sua atuação iria além da simples alocação; o CCT orientaria a aplicação dos recursos de forma estratégica, direcionando-os

“No âmbito do CNPq, uma providência imediata que poderia ser tomada é dar maior poder de decisão aos comitês assessores, além de abrir lugar no CCT para alguns membros eleitos pela comunidade científica, como já é feito em alguns países”.

Trecho do relatório da SBPC sobre o III PBDCT, de janeiro de 1980.



para as áreas prioritárias e garantindo a eficiência dos investimentos públicos e privados.

IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS

O CCT seria o responsável pela articulação e operação dos instrumentos de ação, incluindo mecanismos normativos, fiscais e creditícios, para assegurar que as diretrizes do III PBDCT fossem efetivamente implementadas. O CCT faria o monitoramento do progresso e atuaria para corrigir desvios ou resolver problemas que pudessem surgir na execução das políticas.

Apesar do prazo curto e inconveniente imposto pelo CNPq — apenas trinta dias, incluindo o período entre o Natal e o Ano Novo — a SBPC conseguiu entregar seu relatório dentro do prazo estabelecido. O documento foi publicado no periódico Ciência & Cultura, acompanhado de alguns estudos isolados realizados pelos membros do grupo de trabalho responsável pela sua elaboração. No relatório, o III PBDCT foi classificado como “um rosário de intenções”.

RELATÓRIO SOBRE A MINUTA DO 3º PBDCT PREPARADO PELO GRUPO DE TRABALHO DA SBPC, JANEIRO/1980

1. INTRÓITO

Acreditamos que a discussão do PBDCT no seio da comunidade científica é importante, pois ajuda a esclarecer os pesquisadores quanto ao seu próprio papel, e o da ciência e da tecnologia, no desenvolvimento do país, e esperamos que este relatório contribua para o debate.

2. NATUREZA DO PROJETO

O projeto do PBDCT foi elaborado em decorrência do 3º PND, recentemente aprovado pelo Congresso Nacional, e herdou do PND deficiências conceituais e metodológicas. O projeto do PBDCT não pode propriamente ser chamado de um plano: faltam nele metas, prazos, orçamentos, uma descrição da situação e um balanço dos recursos atuais, para servir de ponto de partida para o planejamento. Assim ele se reduz, na realidade, a um rosário de intenções.

O conceito de plano tem certos características formais: a partir de pressupostos políticos, explícitos ou implícitos, e de objetivos adotados, deve apresentar um quadro ou diagnóstico da situação, com um balanço dos recursos e das restrições para a ação planejada visando os objetivos. Esse balanço inclui recursos financeiros, materiais, humanos e institucionais. Nessa base definem-se metas a atingir, sendo normal que isto seja feito segundo alternativas ou dentro de uma faixa de possibilidades e probabilidades.

O projeto do PBDCT, não tendo estes característicos, não serve como guia para a ação. O seu tom vago e catalogante facilita as decisões táticas e tópicas, em vez de estabelecer compromissos estratégicos e sistemáticos. Assim, no que se refere ao desenvolvimento científico e à formação de recursos humanos, o projeto precisaria pelo menos comprometer-se quantitativamente com a ampliação dos quadros de pesquisadores em serviço no país e com o esforço substancial dos recursos financeiros. Por exemplo, poderia propor a duplicação do número de pesquisadores durante o período 1980-1985 e a triplicação concomitante dos recursos financeiros reais. De fato, o número total de pesquisadores científicos é claramente muito insuficiente para atender às necessidades do país, quaisquer que sejam os indicadores que se use, e a sua ampliação exigirá um aumento de verbas mais do que proporcional, tendo em vista a atual carência.

3. O PBDCT E O MODELO DE DESENVOLVIMENTO

Apesar de sua linguagem técnica, e de ser vago, o PBDCT é um documento fundamentalmente político. Assim como o PND, destina-se a aperfeiçoar e modernizar as estruturas sociais e econômicas vigentes, para manter o *status quo*. Relativamente ao PND, aliás, o PBDCT revela maior sensibilidade ao abordar muitos temas de interesse social. Entretanto **as concepções de ciência, de cultura, de tecnologia e de desenvolvimento que veicula são as do modelo econômico e político dominante, que este grupo de trabalho, e a maioria dos cientistas, não aprova.**

O projeto do PBDCT atribui à empresa (pública ou privada) brasileira um papel vital na geração de tecnologia, apesar de que, nos anos passados, as empresas têm comprado muito mais tecnologia no exterior do que no país e quase não tem gerado tecnologia.

Por outro lado, mesmo na sociedade capitalista mais desenvolvida, a maior parte das pesquisas de que se aproveitam as empresas privadas são financiadas pelo poder público.

O 3º PBDCT começa afirmando como objetivo diminuir a dependência científica e tecnológica do país. Entretanto o modelo de desenvolvimento econômico adotado, baseado largamente nas companhias multinacionais, cuja tecnologia é quase sempre importada, conflita em muitas ou todas as áreas com este objetivo, que parece assim difícil de ser atingido.

4. COERÊNCIA DO PROJETO

O projeto faz uma longa listagem de diretrizes e linhas de ação; não está claro se são compatíveis, isto é, se os recursos humanos e financei-



ros disponíveis são suficientes para executá-las todas. Por outro lado, não parece ter sido levado em conta o largo tirocínio e experiência existente em muitas de nossas instituições, algumas já quase centenárias. Os programas de pesquisa dessas instituições, estabelecidas pelos seus pesquisadores, perduram em geral dezenas de anos, pois em períodos mais curtos não se obtêm resultados significativos. Os programas de pesquisa têm, portanto, vida mais longa do que os governos e isto deve ser levado em conta no plano. **A pesquisa científica não pode estar subordinada sempre às necessidades imediatas das empresas e do Estado. Queremos enfatizar a importância da liberdade de pesquisa, seja para os pesquisadores individuais, seja para as instituições de pesquisa, como condição sine qua non da fecundidade do trabalho científico.**

Não percebemos também a compatibilidade do projeto com os planos de outros setores do governo. Assim o projeto contém recomendações sobre educação, informática, atividades espaciais, energia nuclear, sem fazer menção ao Plano Nacional de Pós- Graduação, do MEC; à recém-criada Secretaria Especial de Informática, ligada ao Conselho de Segurança Nacional e que determina toda a política de informática; à COBAE, Comissão Brasileira de Atividades Espaciais, responsável por esta área, e que acaba de decidir lançar um satélite artificial em 1986; à Nuclebrás e CNEN, na área nuclear etc.

5. DEMOCRACIA NA ÁREA CIENTÍFICA

O projeto visa aperfeiçoar o sistema estatal de organização, orientação e controle da produção científica e tecnológica no país, o que representa grave perigo de maior centralização e autoritarismo decisórios. Vemos o planejamento como uma defesa da sociedade contra o casuísmo e o clientelismo. Entretanto o planejamento somente pode ser eficaz socialmente se for baseado em plena participação, não apenas da comunidade científica, mas de todos os setores sociais interessados, o que implica, afinal, em um sistema de plena democracia.

Somos levados a recomendar, portanto, que seja mantida uma pluralidade de órgãos de fomento e financiamento, o que pode parecer à primeira vista como pulverização de recursos, mas que é na verdade benéfica para o progresso científico e tecnológico. Por outro lado, **dentro de cada órgão é de fundamental importância assegurar uma participação mais efetiva dos cientistas na formulação e acompanhamento da política científica. No âmbito do CNPq, por exemplo, uma providência imediata que poderia ser tomada é dar maior poder de decisão aos comitês assessores, além de abrir lugar no CCT para alguns membros eleitos pela comunidade científica como já é feito em alguns países.**

O relatório elaborado pela SBPC termina, como vimos no box, com uma defesa da ampliação, por meio democrático, da presença da comunidade científica entre os membros do CCT. Há, portanto, um reconhecimento da relevância do órgão, ainda que o documento enviado pela SBPC como resposta ao CNPq não avançasse no debate sobre as funções específicas indicadas no III PBDCT. Porém, nas páginas do periódico *Ciência & Cultura*, entre os estudos publicados junto com o relatório, o de José Goldemberg, vice-presidente da SBPC e ex-presidente da Sociedade Brasileira de Física, abordou de maneira mais direta o papel do CCT na organização institucional da C&T proposta na minuta do III PBDCT.

Para Goldemberg, todo o documento era “equivocado”, pois havia sido elaborado com base no modelo de desenvolvimentismo autoritário dos governos militares, caracterizado pela “adoção de uma economia de mercado com ampla participação de capitais estrangeiros no desenvolvimento do país, como indica a presente dívida externa de mais de 50 bilhões de dólares”.¹ Para ele, essas características estavam em conflito direto com o objetivo de reduzir a dependência científica e tecnológica do Brasil, supostamente um dos principais objetivos do III PBDCT.

Após as manifestações da comunidade científica, no dia 12 de dezembro de 1980, realizou-se a 18ª Reunião Ordinária do Conselho Científico e Tecnológico do CNPq, presidida por Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, para discussão e aprovação do III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Entre as manifestações dos conselheiros registradas na ata da reunião, uma delas chama a nossa atenção: a da Profa. Yeda Pinheiro Dick, que fez elogios à inclusão do estímulo à pesquisa básica no plano. Química de formação, ex-professora do Colégio de Aplicação e primeira mulher docente do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Yeda Dick também foi a primeira mulher a integrar o CCT, cinco anos após a criação do Conselho.

O relatório elaborado pela SBPC termina com uma defesa da ampliação, por meio democrático, da presença da comunidade científica entre os membros do CCT. Há um reconhecimento da relevância do órgão, ainda que o documento enviado pela SBPC como resposta ao CNPq não avançasse no debate sobre as funções específicas indicadas no III PBDCT.

¹ Comentários sobre o 3º PBDCT (1980-1985). *Ciência e Cultura*, São Paulo, 6 jun. 1980, p. 774. Disponível em: [http://memoria.bn.gov.br/DocReader/003069/29224?pesq=%22Conselho%20 Cientifico%20e%20Tecnologico%22](http://memoria.bn.gov.br/DocReader/003069/29224?pesq=%22Conselho%20Cientifico%20e%20Tecnologico%22).



Figura 3: José Goldemberg, vice-presidente da SBPC e ex-presidente da Sociedade Brasileira de Física. Acervo IFUSP

AVALIAÇÃO DE JOSÉ GOLDEMBERG SOBRE O III PBDCT

“O que nos parece razoável é que o documento deveria reconhecer este fato fundamental e partir para a formulação de soluções que pudessem atenuar a dependência externa. Esta é a situação de fato no governo federal e existem profundas diferenças nas políticas de vários órgãos e ministérios. Como o ‘Sistema de Ciência e Tecnologia’ não tem um ministério ele sofre das contradições inerentes a eles e não há nem como nem porque ocultar este fato.

O outro equívoco é a manutenção da ficção que o CCT (Conselho Científico e Tecnológico) do CNPq é o órgão de coordenação central do sistema de ciência e tecnologia.

Existem outros conselhos no país como o Conselho Monetário Nacional ou Conselho de Política Aduaneira ou ainda o Conselho de Segurança Nacional que tem realmente poder na fixação de prioridades e de políticas. Este não é o caso do CCT, que deveria ter suas funções reforçadas por lei.

Além disso, o CCT deveria ter poderes claros em relação à gestão do FNDCT – Fundo Nacional para o Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia, atualmente gerido pela FINEP, que é um dos integrantes do sistema (e certamente não o mais importante deles). Como o CCT não tem estes poderes, os outros ministérios fixam suas prioridades e políticas setoriais dando apenas uma satisfação retórica ao CNPq; a secretaria de Tecnologia Industrial do MIC, Embrapa do MA, CNEN do MME, sem falar nas empresas estatais como a Petrobrás, Eletrobrás, Nuclebrás e outras têm seus próprios laboratórios ou políticas de pesquisa que claramente têm muito pouco a ver com o que se passa no CCT. Pior ainda, estas políticas frequentemente são contraditórias entre si: a Petrobrás por exemplo é notória pela sua preferência em importar tecnologia, desprestigiando em muitos casos empresas de engenharia nacionais, sem falar na Nuclebrás com sua política de importação maciça de reatores nucleares e pacotes tecnológicos. Já o Ministério das Comunicações tem prestigiado consistentemente a tecnologia e indústria nacionais.

Mesmo que o 3º PBDCT não tenha poderes para corrigir estas disposições ele deveria retratar fielmente a situação e partir daí para um diagnóstico.

Sem fazê-lo o documento é cheio de meias verdades, platitudes e de nuances que retratam fielmente a posição dos tecnocratas que foram encarregados de fazê-lo e que são bem intencionados, mas conscientes das suas limitações e condicionados a aceitá-las.”



Figura 4: Placa na Biblioteca do Instituto de Química da UFRGS, batizada de “Prof.^a Yeda Pinheiro Dick”, em homenagem à primeira mulher nomeada conselheira do CCT, em 1980.

Após a aprovação do III PBDCT, a comunidade acadêmica brasileira, organizada em suas entidades científicas e de classe, seguiria apontando, de maneira cada vez mais enfática e fundamentada, as contradições e limitações do CCT e das ações do governo na área de C&T, no começo dos anos 1980.

As demandas da comunidade científica repercutiam no CCT, por meio dos representantes das associações científicas, chamando também a atenção do aparato de vigilância do regime ditatorial. Em agosto de 1983, por exemplo, a Divisão de Segurança e Informações (DSI) e o Serviço Nacional de Informações (SNI) deram início a investigações contra o CNPq e o próprio CCT, cujas ações, segundo o documento, “caracterizam o apoio de um órgão oficial a militantes de organizações subversivas”.

O dossiê intitulado “Apoio do CNPq aos esquerdistas”, apontava três ações problemáticas do CNPq e do CCT. Uma delas foi a concessão de bolsa de pesquisa a Renato Monteiro Athias, para a realização de estágio de doze meses na Université Paris Nanterre, onde trabalharia sob a supervisão do antropólogo Julian Pitt-Rivers. O SNI listou os “antecedentes” de Athias que deveriam tê-lo impedido de receber a bolsa: simpatizante do Partido Comunista do Brasil (PCdoB); Secretário Executivo do Conselho Indigenista Missionário (CIMI) - Regional Norte I (Amazonas/Roraima); ex-membro do Conselho Diretor e correspondente na França do Jornal Porantim, publicado pelo CIMI; membro do Comitê Internacional de Defesa da Amazônia (CIDA), “entidade que edita o Boletim Informativo Mensal, enviado a mais de 100 organizações na França e em outros países europeus, divulgando informações consideradas tendenciosas sobre problemas da Amazônia, com a finalidade de prejudicar o governo brasileiro no exterior”.

Outra atitude do CNPq que, segundo o SNI, entrava em contradição com a postura do governo federal foi o apoio do Conselho à organização da 35ª Reunião Anual da SBPC, classificada no documento como uma entidade “contumaz em contestar as ações governamentais”. O evento foi realizado em Belém, na Universidade Federal do Pará, tendo como tema “A questão amazônica”. O documento ainda destaca que, em maio de 1983, o CNPq enviou uma mensagem à Empresa Brasileira de Telecomunicações (Embratel), solicitando apoio para a publicação da revista Ciência Hoje, editada pela SBPC.

A investigação contra o CCT foi iniciada pela Divisão de Segurança e Informações (DSI), que, assim como o CCT, estava su-

Em agosto de 1983 a Divisão de Segurança e Informações (DSI) e o Serviço Nacional de Informações (SNI) deram início a investigações contra o CNPq e o próprio CCT, cujas ações, segundo o documento, “caracterizam o apoio de um órgão oficial a militantes de organizações subversivas”.



Figura 5: Cartaz da reunião anual da SBPC denunciado pelo aparato de vigilância da ditadura, em 1983. Foto: Acervo SBPC

bordinada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República. A DSI informou ao SNI que, em abril daquele ano, o CCT havia concedido a Mário Schenberg o Prêmio Nacional de Ciência e Tecnologia, na área de Ciências Físicas e Astronômicas. Para o SNI, essa decisão não se alinhava com a postura do governo federal em relação ao tratamento dado a entidades contestatórias e organizações consideradas subversivas. O documento destacava que Schenberg era “ex-deputado estadual pelo extinto Partido Comunista Brasileiro (PCB), membro de seu Comitê Central (CC/PCB) e consultor do Centro Brasil Democrático (Cebrade), organização de frente do PCB”.

Por conta de seu posicionamento político, Schenberg – considerado um dos maiores físicos teóricos do país – já havia sido preso em 1948, após a cassação do registro do PCB. Na década de 1960, foi preso pelo regime militar, permanecendo preso por 50 dias, sendo libertado graças à pressão da comunidade científica. Em 1969, Schenberg foi um dos muitos cien-

tistas demitidos das instituições científicas e universidades, na esteira do Ato Institucional nº 5 (AI-5), como vimos no capítulo anterior.

A investigação realizada pelo aparato de vigilância e repressão do regime é um indicativo claro da situação política do país, ainda distante da normalidade democrática, mesmo nos anos finais da ditadura, em 1983. Mais que isso, o documento elaborado pela Divisão de Segurança e Informações do regime militar após a atribuição do prêmio ao físico Mario Schenberg é revelador da dinâmica interna de funcionamento do CCT, particularmente das tensões políticas entre a comunidade científica e o Governo.

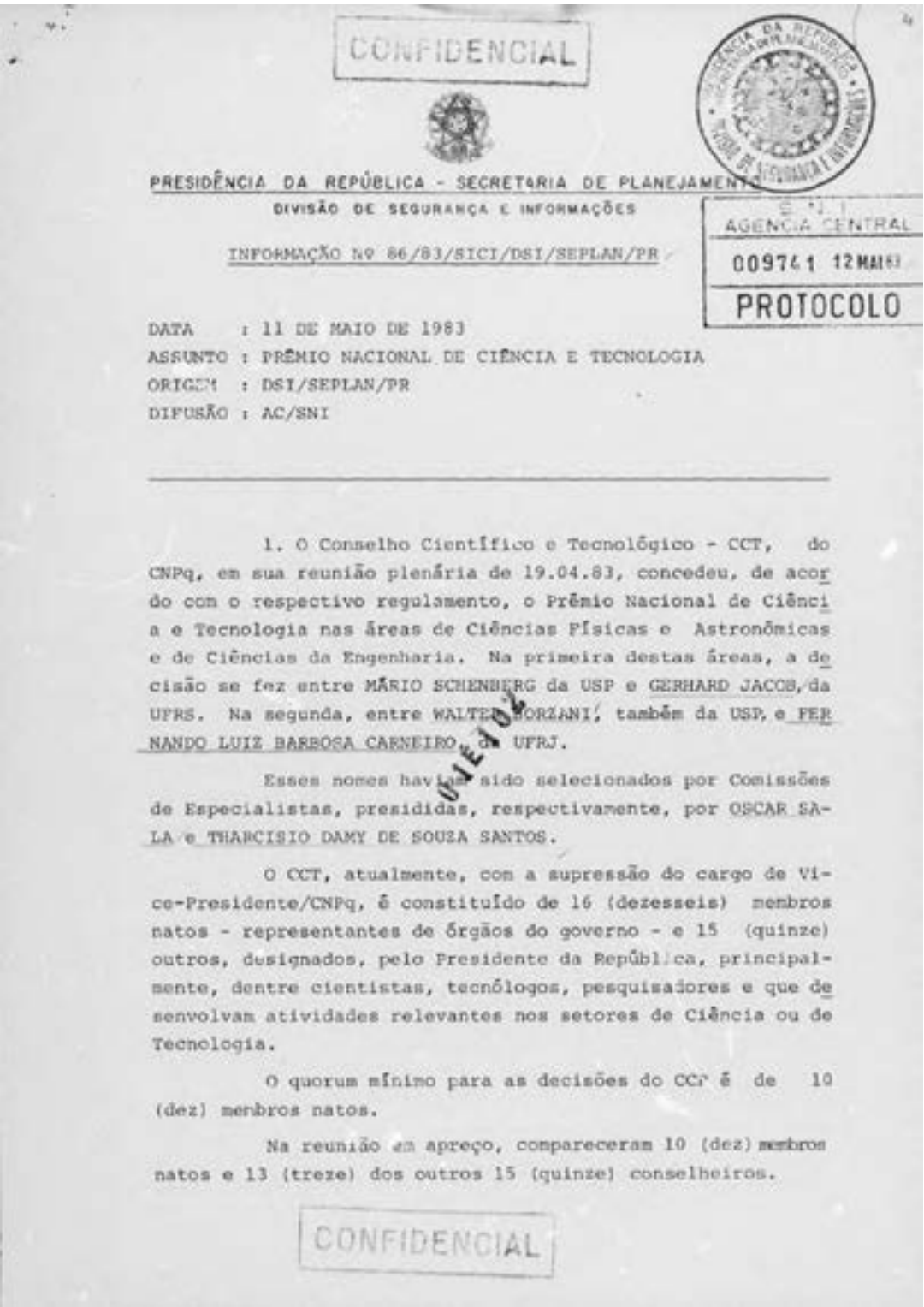


Figura 6: Documento da Divisão de Segurança e Informação registra ao SNI a concessão do Prêmio Nacional de Ciência e Tecnologia a Mário Schenberg pelo CCT, destacando a discordância do governo devido ao histórico político do cientista como membro do PCB e do Centro Brasil Democrático (Cebrade). O documento é revelador da dinâmica interna de funcionamento do CCT, particularmente das tensões políticas entre a comunidade científica e o Governo.

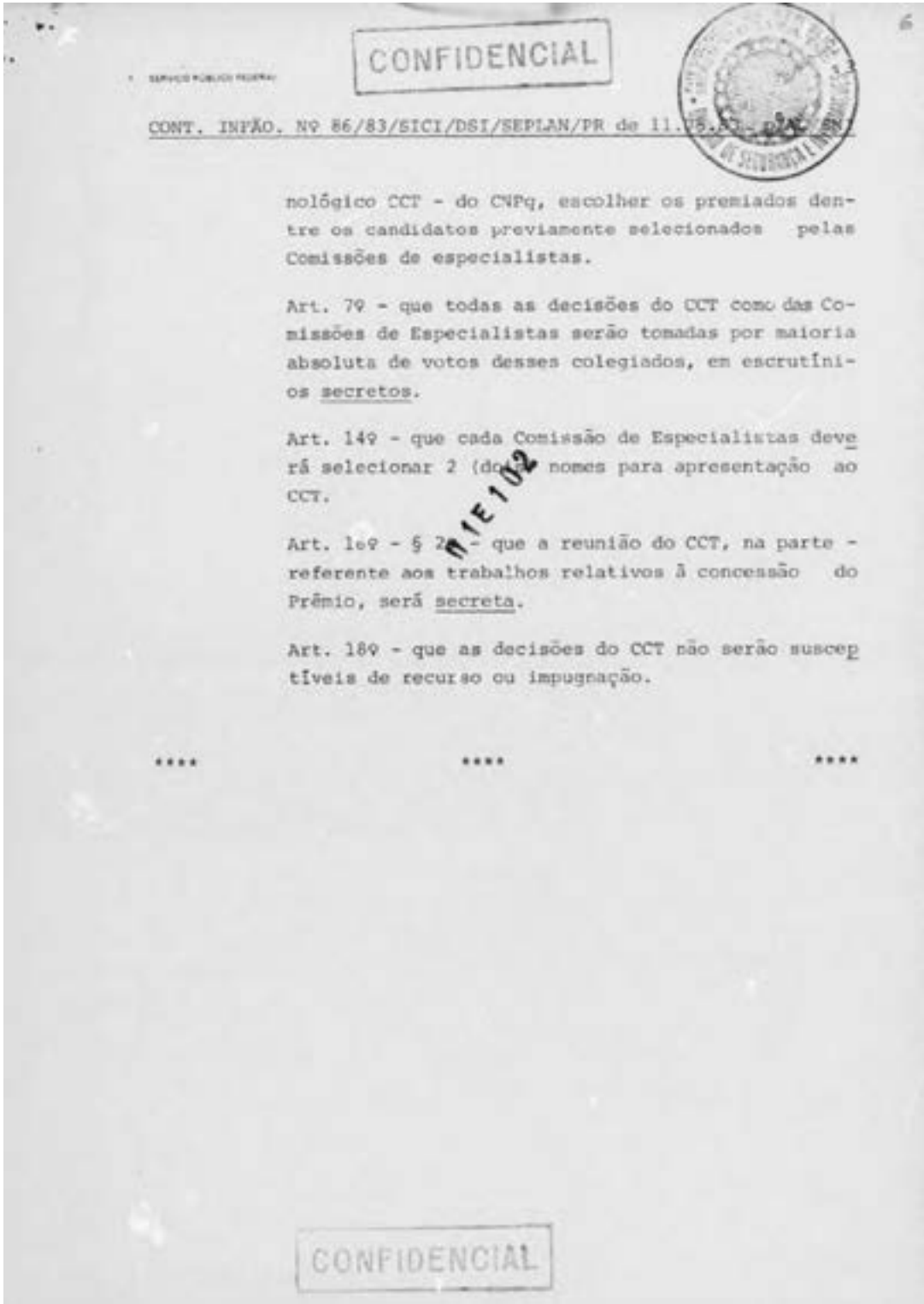
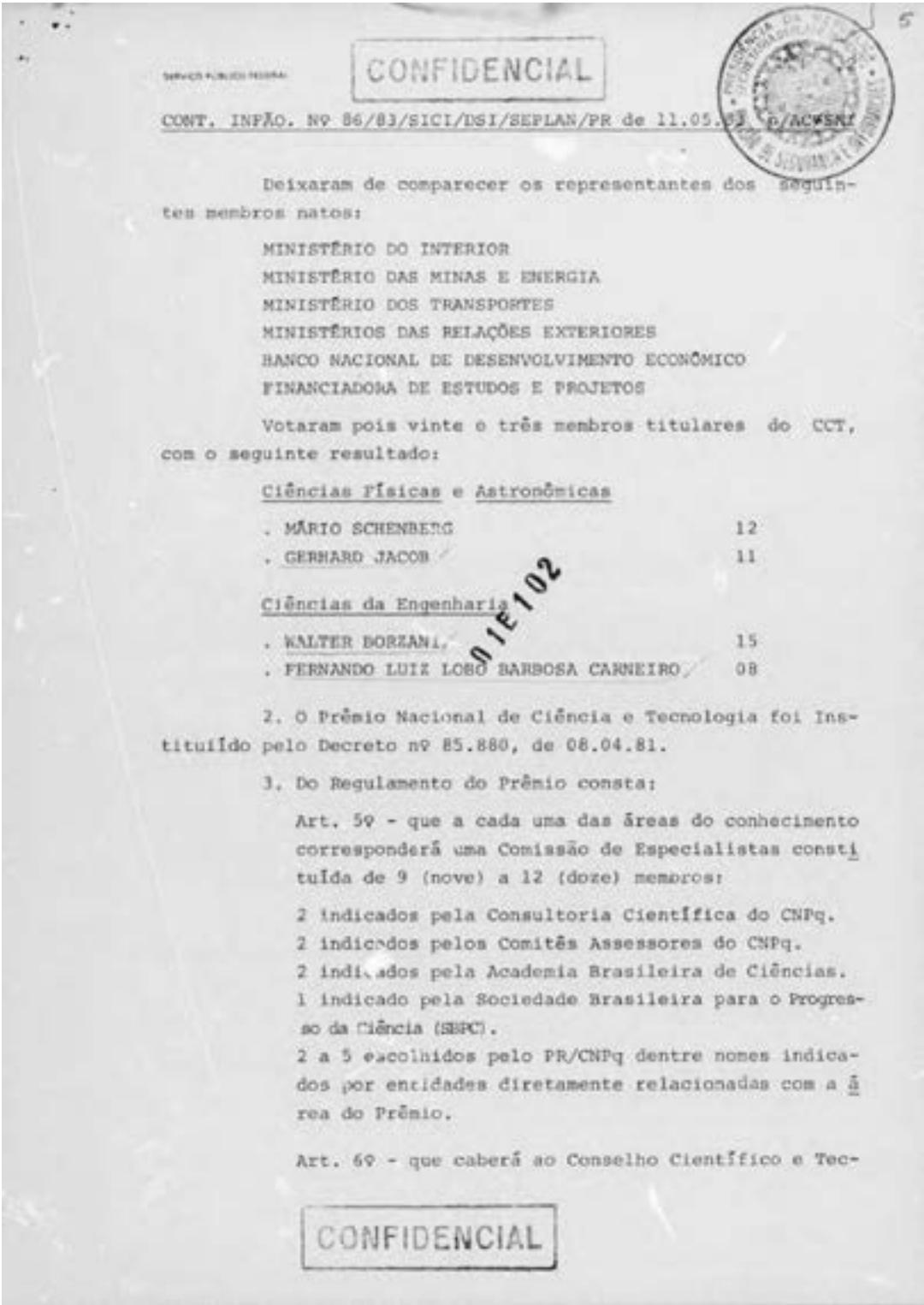




Figura 7: Fernando Henrique Cardoso, Ulysses Guimarães, Bernardo Cabral e Humberto Lucena durante a Assembleia Nacional Constituinte. Acervo: Senado Federal

“Temos ódio à ditadura. Ódio e nojo. Amaldiçoamos a tirania aonde quer que ela desgrace homens e nações. Principalmente na América Latina.”

Trecho do discurso do presidente da Assembleia Nacional Constituinte, Ulysses Guimarães, em 5 de outubro de 1988.

FIM DA DITADURA E A CRIAÇÃO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

Na metade da década, com o fim da ditadura e com a Emenda Constitucional nº 26, de 27 de novembro de 1985, que convocou a Assembleia Nacional Constituinte, o Brasil experimentou um momento “futurista”, marcado pelo desejo de ruptura com o passado ditatorial e seus efeitos negativos sobre o presente. Em 1986, o sociólogo Florestan Fernandes, então deputado constituinte, explicava o novo tempo: “A história, que parece estagnada, corre veloz em seus subterrâneos e põe-nos diante de esperanças políticas que transcendem as constituições burguesas e nos obriga a pensar no futuro como a antítese de um presente contraditório e enigmático”². No mesmo ano, o CCT foi desmembrado do CNPq (que voltou a ter um Conselho Deliberativo) e passou a integrar o recém-criado Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCT), novo órgão central do sistema de ciência e tecnologia do Brasil em processo de redemocratização.



Figura 8: Florestan Fernandes. Fonte: Biblioteca Digital Curt Nimuendaj.

2 FERNANDES, Florestan. “Os subterrâneos da história não entram nas enquetes” (1986). In: Florestan Fernandes na Constituinte: leituras para a reforma política. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2014, p. 26.

Os decretos nº 91.146, de 15 de março de 1985, e nº 91.582, de 29 de agosto do mesmo ano, marcam um momento importante na história da ciência e tecnologia brasileira. O primeiro decreto criou o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) visando a centralização e o fortalecimento das políticas de C&T, com o objetivo de promover o desenvolvimento científico e tecnológico em diversas áreas. Inicialmente, as áreas definidas como prioridade foram: patrimônio científico e tecnológico, políticas de ciência e tecnologia, e política nacional de informática. A justificativa era clara: a ciência e tecnologia eram essenciais para o crescimento econômico e a melhoria da qualidade de vida da população.

Entretanto, o decreto nº 91.146/1985 apresentava uma estrutura inicial básica, que exigia ajustes e ampliações. O decreto nº 91.582/1985 veio suprir essa necessidade, alterando e expandindo o escopo de atuação do MCT, acrescentando áreas como cartografia, biotecnologia e o desenvolvimento de novos materiais e serviços de alta tecnologia à sua competência. A intenção era mais ampla: não apenas promover a ciência e tecnologia em si, mas integrá-las de forma estratégica ao desenvolvimento nacional em setores chave da economia.

Uma das alterações-chave introduzidas pelo segundo decreto diz respeito à composição e ao papel do CCT, que deveria atuar como órgão consultivo e orientador das políticas do MCT, assegurando a articulação entre os diferentes atores e a coerência das ações do ministério. O CCT, portanto, deveria desempenhar um papel fundamental na formulação e implementação das políticas de ciência e tecnologia, funcionando como um elo entre a comunidade científica e o governo.

Os dois decretos, em conjunto, demonstram a crescente importância atribuída à ciência e tecnologia no cenário político brasileiro da época. A criação do MCT e sua posterior reformulação, incluindo o papel estratégico do CCT, refletem a tentativa de construir uma política científica e tecnológica mais integrada e eficaz, alinhada às necessidades de desenvolvimento nacional. Esses decretos representam uma etapa significativa na busca de um desenvolvimento científico e tecnológico mais organizado e alinhado com as demandas sociais e econômicas do Brasil.

A criação do MCT e sua posterior reformulação, incluindo o papel estratégico do CCT, refletem a tentativa de construir uma política científica e tecnológica mais integrada e eficaz, alinhada às necessidades de desenvolvimento nacional.

Figura 9: O presidente José Sarney dá posse a Renato Archer (à dir.), primeiro ministro da Ciência e Tecnologia, em 1985. Foto: Carlos Cruz / Acervo CNPq.





Figura 10: Em 15 de agosto de 1986 foi realizada no campus da Fiocruz-Manguinhos a cerimônia da reintegração dos pesquisadores aposentados compulsoriamente pela ditadura, no episódio conhecido como “Massacre de Manguinhos”.
Fonte: Acervo do Departamento de Arquivo e Documentação (DAD/COC/Ficoruz).

Nomeado ministro da Ciência e da Tecnologia, Renato Archer escreveu, em 1986, que a transferência do CCT do CNPq para o MCT “decorreu da necessidade de transformar esse conselho [o CCT], de cunho meramente consultivo, em órgão deliberativo com maiores poderes na definição da política nacional de ciência e tecnologia, em consonância com as demais políticas nacionais nas áreas de desenvolvimento científico e tecnológico”.³

Em 1985, o MCT realizou um grande evento, com ampla participação da comunidade científica. Com o tema “Ciência e Tecnologia numa sociedade democrática”, o Debate Nacional de Ciência e Tecnologia, como foi chamado, é considerado o precursor das Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação. Segundo o Ministro Archer, o Debate Nacional representava um esforço inédito de democratização da discussão sobre ciência e tecnologia no Brasil, buscando a participação da sociedade na formulação de políticas públicas para o setor.

Sua abrangência era, de fato, inédita. O evento foi organizado pelo MCT, em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o CNPq, a ABC e a SBPC. Além disso, o encontro nacional foi precedido de plenárias estaduais. Desta maneira, realizava-se pela primeira vez um levantamento das discussões regionais e nacionais sobre o papel da C&T na sociedade brasileira, com o intuito de influenciar as políticas de ciência e tecnologia do país, finalmente a partir de uma perspectiva democrática.

O Debate Nacional foi precedido por reuniões regionais em onze cidades, nas quais seis temas foram debatidos: (1) Ciência e Tecnologia e o futuro da sociedade brasileira; (2) Ciência e Tecnologia, necessidades sociais e desenvolvimento econômico; (3) Ciência e Tecnologia e o desenvolvimento regional; (4) Requisitos humanos e materiais para o desenvolvimento científico; (5) Pesquisa, tecnologia, setor público e a empresa nacional; e (6) Organização institucional da Ciência e Tecnologia no Brasil e a Participação da Sociedade. Esses debates regionais geraram relatórios que formaram a base do debate nacional em Brasília.

³ Ministério é transição entre passado e futuro. Correio Braziliense, Distrito Federal, 4 de maio de 1986. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/028274_03/82069.



Figura 11: Capa do Relatório do Debate Nacional. O documento apresenta os termos de referência para cada tema, os relatórios das reuniões regionais e gerais sobre cada tema e o relatório síntese do debate nacional. Foto: reprodução.

O relatório geral, publicado em 1986, apresenta os termos de referência para cada tema, os relatórios das reuniões regionais e gerais sobre cada tema e o relatório síntese do debate nacional. O documento também inclui um relatório do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) sobre ciência e tecnologia, que serviu de subsídio à discussão. A intenção era que esse material servisse como ponto de partida para um processo contínuo de discussão entre a sociedade civil e o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). A intenção era que esse material funcionasse como ponto de partida para um processo contínuo de diálogo entre a sociedade civil e o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). O próprio ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, ressaltou a importância de que esses documentos fossem analisados por diferentes segmentos da sociedade.

O Tema 6: “Organização Institucional da Ciência e Tecnologia no Brasil e a Participação da Sociedade” tratou diretamente da estrutura do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT) e do papel do “Conselho Científico e Tecnológico (CCT)” dentro desse sistema. O relatório faz um balanço do desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica no Brasil, passando de pesquisadores isolados para uma rede institucional complexa, demandando recursos cada vez maiores e estreitamente ligada aos objetivos econômicos do Estado. Ele lembra que o SNDCT, criado na década de 1970, buscava integrar todos os órgãos governamentais relacionados à C&T, inicialmente sob a coordenação geral do CNPq. O relatório considera que foi a atuação do SNDCT em diversos ministérios que levou à criação do CCT.

O relatório trazia uma dura avaliação da atuação do CCT em sua primeira década de existência. Entendia que o CCT, em sua forma original, tinha uma função meramente consultiva, sem poder decisório sobre o orçamento e os gastos, o que, consequentemente, enfraqueceu a função do CNPq como coordenador do sistema. Com a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia teria surgido a oportunidade de uma orientação unificada do sistema. Para isso, o Debate Nacional aprovou em seu relatório a adoção de medidas para o fortalecimento institucional do CCT, revisando sua função e composição para garantir uma representatividade expressiva e legitimada, capaz de coordenar efetivamente a política científica e tecnológica, incluindo a alocação de recursos financeiros. O documento propõe uma série de mudanças, como aumentar a participação da sociedade civil na definição de prioridades, melhorar a transparência administrativa e otimizar a atuação das agências de fomento (CNPq, Finep e Capes).



Figura 12: Renato Archer, ex-Ministro da Ciência e Tecnologia, 1986. Acervo: Portal da Câmara dos Deputados.



Figura 13: Tancredo Neves é saudado por populares em Brasília. 1984. Agência Brasil.



Figura 18: Ulysses Guimarães, presidente da Assembleia Constituinte, segura uma cópia da Constituição de 1988. Agência Brasil.



Figuras 14 e 15: Tancredo Neves após ser eleito como novo Presidente da República pelo Colégio Eleitoral. 1985. Acervo: Senado Federal.

Figuras 16 e 17: José Sarney assume a Presidência da República após o falecimento de Tancredo Neves. Agência Brasil.



Figura 19: Sessão final dos trabalhos da Assembleia Constituinte de 1988, em que os Deputados Constituintes aprovaram o texto final da nova Constituição do país, que dias depois foi promulgada em sessão solene. Agência Brasil.



Figura 20: SBPC entrega proposta sobre C&T na nova Constituição a Ulysses Guimarães, presidente da Assembleia Nacional Constituinte. Foto: Isabel Cristina / Agência Folha.

CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA ASSEMBLEIA NACIONAL CONSTITUINTE

Nos anos seguintes, as atenções se voltaram para a Constituinte, novamente com uma atuação destacada da SBPC nos debates sobre a construção da nova política de ciência e tecnologia. Em 1987, reconhecendo a gravidade da crise econômica e política que o Brasil enfrentava, e compreendendo a importância da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento nacional, a SBPC elaborou um documento abrangente, propondo diretrizes para a nova Constituição.

A “Proposta da SBPC para a Constituinte”, embora ampla em sua abordagem de temas cruciais para o desenvolvimento do país, destaca a ciência e a tecnologia como pilares essenciais, integrando-os às necessidades sociais e econômicas



Figura 3: Em 1989, último ano do governo Sarney, começou a se delinear uma tendência de redução dos recursos destinados à Ciência e Tecnologia (C&T) no Brasil por parte da União. Foto: Agência Brasil.

do Brasil. O documento argumenta que o avanço científico e tecnológico é fundamental para o progresso socioeconômico, e critica a ausência de políticas consistentes no passado, as quais limitaram o potencial de desenvolvimento brasileiro.

A proposta defende a autonomia da pesquisa científica, com liberdade acadêmica e valorização da pesquisa básica, mesmo sem aplicações imediatas. Também sugere mecanismos para garantir financiamento contínuo, carreiras atrativas e boas condições de trabalho, visando um ambiente favorável à inovação. Além disso, a proposta da SBPC relacionava ciência e tecnologia a áreas como saúde, meio ambiente e economia, destacando seu papel no desenvolvimento sustentável e na soberania tecnológica. Trata-se de um documento importante, que nos permite compreender parte dos anseios da comunidade científica para as políticas de C&T no futuro democrático que se avizinhava e que, portanto, estariam representados no CCT nos anos 1990.

“DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA”. CAPÍTULO IV DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

3

O CCT em uma situação institucional precária e movediça



3

O CCT em uma situação institucional precária e movediça

Figura 1: Início da votação do pedido de impeachment do Presidente Fernando Collor na Câmara dos Deputados. Foto: Agência Brasil.



DE MINISTÉRIO A SECRETARIA, DUAS VEZES, E A REESTRUTURAÇÃO DO CCT

Entre o fim da década de 1980 e o início da década de 1990, a C&T brasileira atravessou uma fase crítica. O prolongamento da crise econômica e a relativa fragilidade da base política atuante em defesa dos interesses da área tiveram particular importância na determinação de que ela experimentasse, ao longo desse período, restrições orçamentárias crescentes e uma instabilidade institucional debilitante. O saldo disso foi o desmonte de importantes políticas públicas consolidadas nos anos anteriores, bem como o redirecionamento de parte delas no sentido de estimular a participação e o protagonismo do setor privado na área e acompanhar a decisão pela radicalização da abertura econômica do país. Neste capítulo, ficará evidente como esse processo se refletiu sobre a organização e sobre a atuação do CCT.

Em 1989, último ano do governo Sarney, começou a se delinear uma tendência de redução dos recursos destinados à Ciência e Tecnologia (C&T) no Brasil por parte da União — sua principal fonte de financiamento à época. Do equivalente a 5,6% das receitas por ela arrecadas ou 0,6% do PIB em 1988 (cerca de US\$ 2,7 bilhões), passou-se a empregar 5,14% das receitas arrecadas ou 0,5% do PIB (cerca de US\$ 2,3 bilhões) na área (MCT; CNPq, 1994, pp. 12, 17)¹. Trata-se de uma diminuição pequena, é verdade. Os impactos mais negativos para a área vieram da combinação dessa ligeira restrição de verbas com consideráveis atrasos em sua liberação ao longo do ano. Estes se deveram, por sua vez, às mudanças institucionais por que a área passou no primeiro semestre, bem como aos efeitos da escalada da inflação, sobretudo no segundo semestre².

1 Todos os valores referentes a despesas da União usados ao longo deste capítulo foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Nas conversões para o dólar, os valores em moeda nacional corrente em cada ano foram deflacionados e, em seguida, convertidos segundo taxa média de venda do dólar nos dias úteis do ano de 1993.

2 Em dezembro daquele ano, a economia brasileira experimentou seu primeiro episódio hiperinflacionário: a taxa de inflação mensal ficou acima de 50% e o acumulado do ano atingiu quase a 1.800%.



Figura 2: O ex-Presidente Fernando Collor de Mello.
Foto: Sergio Lima, Agência Brasil.

Em paralelo ao lançamento de seu último plano econômico (o Plano Verão), o governo implementou entre fevereiro e março de 1989 uma reforma administrativa, sob a justificativa de que o enxugamento da máquina pública contribuiria para o corte de gastos. Entre outras medidas, tal reforma determinou a extinção do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), fundindo-o com o Ministério da Indústria e do Comércio (MIC). Criou-se, assim, na esteira dela, um só Ministério do Desenvolvimento Industrial, Ciência e Tecnologia (MDICT), cuja liderança foi entregue ao titular do antigo MIC.

Dias depois, isso foi parcialmente revertido em seus efeitos, no entanto, como resultado da forte reação contrária de organizações da comunidade científica e tecnológica, que buscaram apoio parlamentar para seu pleito e reabrir a negociação com o Executivo sobre esse ponto da reforma.³ Como alternativa, foram determinadas a dissolução do MDICT e criação de um novo órgão na estrutura da Presidência da República, que restabelecia cargos e funções essenciais do antigo MCT, absorvendo os assuntos de sua competência, seu pessoal, acervo patrimonial, órgãos e entidades, bem como suas dotações orçamentárias e extraorçamentárias – a Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia (SCT/PR).

Para a comunidade científico-tecnológica da época isso representava menos uma vitória do que uma concessão, como ilustra o seguinte trecho do boletim informativo publicado pela SBPC no final de março:

A criação da Secretaria Especial da C&T, mesmo vinculada à Presidência da República, não atende integralmente às reivindicações apresentadas pelo grupo de representantes da comunidade científica que nos dias 09 e 10/03 foram chamados ao Palácio do Planalto (...). O próprio Planalto ofereceu a alternativa de uma secretaria, mas acabou não cumprindo itens fundamentais do acordo. O apelo dos cientistas foi que a nova secretaria tivesse atribuições efetivas de ministro e não [simplesmente] prerrogativas do cargo [conforme estabelecido no Art. 2º da Lei nº 7.740/89]. A prevalecer essa situação, o futuro secretário especial de C&T não poderá coordenar o Conselho Nacional de Informática e Automação (Conin), que, embora seja presidido pelo presidente da República, na prática sempre foi secretariado – por delegação – pelos ex-ministros da C&T. Há [também] dúvidas sobre a possibilidade do titular da nova secretaria presidir o Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT). E

³ Segundo matéria do Correio Braziliense, de 20 de fevereiro de 1989, esse teria sido, inclusive, “o primeiro embate Executivo-Legislativo depois da nova Constituição” (Fonseca, 1989)

este foi um dos pontos mais importantes colocados pelos representantes das instituições científicas que compareceram ao Gabinete Civil. Não cumprindo tais itens dos entendimentos, a área de C&T corre o risco de ficar aquém da situação anterior, que já não era satisfatória (...)⁴ (*Boletim Informativo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*, no. 166, 1989, p. 6).

Não obstante houvesse, entre a comunidade científico-tecnológica reservas desse tipo, parte dela apostava, por outro lado, que a criação da Secretaria ao menos garantiria a manutenção de uma representação própria para área na estrutura do Estado, constituindo, por isso, um meio positivo para se restabelecer o Ministério no futuro.

Fosse esse desfecho desejado ou não pela comunidade, o fato é que as transformações pelas quais a principal representação da área na estrutura do Estado passou nesse curto espaço de tempo provocaram atrasos não só na condução de seus trabalhos, mas também na liberação do orçamento que lhe era destinado. O decreto que dispôs sobre a organização e o funcionamento da SCT/PR só foi expedido em maio, dois meses após sua criação (Decreto No. 97.733/89). Nele, o Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT) se encontra listado entre seus órgãos de administração direta, mas não há quaisquer outras especificações sobre ele – por exemplo, sobre sua estrutura ou sua forma de atuação. De qualquer modo, o CCT não foi convocado a se reunir naquele ano e, meses depois, a situação da representação da área na estrutura administrativa do Estado voltaria a mudar.

Entre novembro e dezembro, o governo extinguiu a SCT/PR para instituir mais uma vez o MCT. Parte da imprensa atribuiu a implementação dessa medida, tomada ao apagar das luzes do governo, a uma estratégia de Sarney para, ao mesmo tempo, agradar à comunidade científico-tecnológica – que, no entanto, já não tinha essa reivindicação como algo central havia meses e concentrava-se, então, na mobilização por causa do orçamento –,⁵ e marcar sua diferença em relação ao futuro presidente Fernando Collor de Mello, que já havia, àquela altura, divulgado sua intenção de manter a área sem representação ministerial. Na exposição oficial dos motivos, justificou-se apenas que “um ministério” teria “melhores condições de relacionamento com todos os órgãos e entidades, inclusive internacionais, para o avanço nesse setor” e que “a recriação do MCT” não acarretaria qualquer “despesa adicional” (Governo ressuscita [...], 1989).⁶

⁴ Boletim Informativo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, No. 166, 18 a 24 mar. 1989. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/d2d77e4f-9a45-465f-a855-055f200bcc01/content>

⁵ Vide Boletim Informativo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, no. 199, 1989, pp. 1, 4.

⁶ GOVERNO RESSUSCITA Ministério. Correio Braziliense, Brasília, 30 nov. 1989, p.3. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/028274_03/138507.



O novo ministério duraria apenas alguns meses. Em março de 1990, ele foi novamente extinto como parte da reforma administrativa que acompanhou o lançamento do primeiro plano econômico do novo governo (Plano Collor I). Em seu lugar, foi criada a Secretaria da Ciência e Tecnologia, de sigla idêntica à da Secretaria Especial do ano anterior. Desta vez, a lei dispunha sobre suas finalidades e sua estrutura básica (Lei Nº 8.028/90), promulgada em abril, não fazia menção, porém, a qualquer órgão correspondente ao CCT. Apenas meses depois, em novembro, com a promulgação de uma lei que alterava aquela primeira estrutura regimental da nova SCT/PR (Lei Nº 8.090/90), o CCT voltou a constar na legislação como um de seus órgãos, renomeado como Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia e seguindo um novo regulamento.

Certamente, a demora em se alcançar essa definição esteve relacionada, em parte, ao prolongamento da situação de instabilidade institucional causada pela reforma administrativa realizada nos primeiros meses do novo governo e, em parte, às prioridades que este estabeleceu na condução dos assuntos da área. É amplamente reconhecido que uma das marcas do governo Collor foi o alinhamento estreito de sua política econômica com o paradigma neoliberal, então em pleno auge de difusão. O foco do primeiro ano de governo recaiu justamente sobre a adequação das diferentes políticas setoriais às principais diretrizes de sua política econômica, que incluíam, notavelmente, o abandono das restrições à abertura econômica do país até então vigentes e a concentração de esforços na viabilização do processo de modernização tecnológica da produção no país, principalmente pela iniciativa privada. Na área de Ciência e Tecnologia, essa orientação se traduziu na canalização das ações públicas de fomento para projetos de desenvolvimento tecnológico liderados por empresas privadas e no desmonte de importantes políticas de incentivo voltadas a segmentos específicos do setor — sendo um dos casos mais emblemáticos o da Política Nacional de Informática, que previa a reserva de mercado para o setor até 1992.

No início de dezembro, Luiz Pinguelli Rosa, membro do Conselho Executivo da SPBC, publicou no Jornal do Commercio, do Rio de Janeiro, uma contundente crítica das diretrizes dadas, aquele ano, à política de C&T:

A própria política científica está subordinada, nas prioridades oficiais, à tecnológica e esta, à política econômica neoliberal. (...) [P]arte-se da premissa de um encadeamento causal que pode não ser verdadeiro. A competição externa, devido à abertura das fronteiras, iria induzir nas empresas do país o aumento da produtividade e, para isto, elas investiriam em tecnologia, buscando o apoio financeiro do governo e mobilizando os institutos de pesquisa das universidades. Entretanto, a liberação das importações poderá induzir comportamentos

diversos em muitas empresas, que poderão optar por reduzir o conteúdo tecnológico no processo de produção interno, preferindo importar componentes de maior conteúdo tecnológico, aproveitando as vantagens comparativas dos países mais desenvolvidos. Estes países têm quadros profissionais muito bem formados, infraestrutura de apoio técnico e centros científicos produtores de conhecimento que os habilitam a ter posição de vanguarda na tecnologia.

O projeto do Governo aqui parece deixar este último aspecto em menor prioridade, pois nada faz para melhorar a área da educação. Ao contrário, reduz as verbas do setor público, inclusive da educação, torna o salário dos professores abaixo do tolerável (...). Sem operários especializados, técnicos e cientistas competentes não há modernização tecnológica possível e o projeto de ciência e tecnologia apresentado não é viável a longo prazo, pois não se sustenta. (...)

Nenhum país desenvolveu-se científica ou tecnologicamente nem pela via da abertura total das fronteiras nem esquecendo a formação de recursos humanos de alto nível (Rosa, 1990).⁷

Foi nesse contexto que tiveram início as movimentações para permitir que o CCT voltasse a atuar. O primeiro passo foi a elaboração de um novo regulamento para o órgão. Conforme já mencionamos, este foi promulgado em novembro de 1990 (Lei Nº 8.090/90) — embora algumas de suas disposições ainda viessem a ser ligeiramente alteradas nos meses seguintes, entre dezembro do mesmo ano e abril do ano seguinte (vide Decreto Nº 99.953/90 e Decreto de 16 de abril de 1991). Com isso, fez-se algumas modificações significativas na composição e nas competências do órgão.

*Figura 4: Luiz Pinguelli Rosa, membro do Conselho Executivo da SPBC.
Foto: Antonio Cruz, Agência Brasil.*



⁷ ROSA, Luiz Pinguelli. Erros e acertos da política de ciência e tecnologia. Jornal do Commercio, Rio de Janeiro, 9 e 10 dez. 1990



No que diz respeito à composição, o número de membros do CCT foi expandido de doze para quinze, e os critérios referentes a sua indicação e distribuição foram flexibilizados.

No que diz respeito à composição, o número de membros do CCT foi expandido de doze para quinze, e os critérios referentes a sua indicação e distribuição foram flexibilizados. Enquanto, segundo o regulamento anterior, estes se dividiam em sete ministros e cinco representantes da sociedade civil, entre os quais dois cientistas, dois empresários nacionais com atuação marcante na capacitação tecnológica do país, e uma pessoa cuja participação no Conselho pudesse contribuir para a melhor integração da ciência e tecnologia no processo do desenvolvimento sócio-econômico nacional – o novo regulamento adicionava uma nova categoria entre os membros do conselho – um representante das recém-criadas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia, indicado pelo fórum nacional de seus secretários. Além disso, o regulamento simplificava algumas definições ao determinar que os demais membros se distribuíssem entre oito representantes de ministérios, um representante das recém-criadas Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia e seis representantes das comunidades científica, tecnológica e empresarial (assim, a distribuição das vagas nesse último grupo já não era pré-estabelecida e a representação dos ministérios já não era vinculada exclusivamente a seus titulares). Quanto aos critérios para a indicação de representantes das comunidades científica, tecnológica e empresarial, enquanto o regulamento anterior estabelecia que listas tríplices deveriam ser elaboradas especificamente pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) e pela SBPC, no caso dos membros da comunidade científica, ou pelo titular da pasta de C&T, nos demais casos, o novo regulamento descentralizava esse processo, determinando que todos representantes das comunidades científica, tecnológica e empresarial passassem a ser indicados a partir de listas tríplices elaboradas por quaisquer entidade não-governamentais de âmbito nacional pertinentes a essas comunidades, desde que estas respondessem a edital a ser publicado pela SCT/PR com este fim.

Essas alterações – e outras, menos significativas – são apresentadas graficamente no seguinte quadro comparativo (Quadro 1).

QUADRO 1. Composição do CCT em 1987/1988 e em 1990/1991

REGULAMENTO ANTERIOR (DECRETO Nº 93.945/87, COM ALTERAÇÕES DO DECRETO Nº 95.659/88)	NOVO REGULAMENTO (LEI Nº 8.090/90, COM ALTERAÇÕES DO DECRETO Nº 99.953/90 E DO DECRETO DE 16 DE ABRIL DE 1991)
<p>Art. 3º - São Conselheiros Natos:</p> <p>I - O Ministro da Ciência e Tecnologia, que é o Presidente do Conselho;</p> <p>II - O Ministro da Agricultura;</p> <p>III - O Ministro da Indústria e do Comércio; X</p> <p>IV - O Ministro das Relações Exteriores;</p> <p>V - Ministro da Educação;</p> <p>VI - o Ministro Chefe da Secretaria de Planejamento e Coordenação da Presidência da República;</p> <p>VII - o Ministro Chefe do Gabinete Militar da Presidência da República.</p> <p>Parágrafo único - Substituirá o Presidente do Conselho, em seus impedimentos, o Ministro-Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República. X</p> <p>Art. 4º - Os 5 (cinco) representantes e respectivos suplentes da Sociedade Civil serão nomeados pelo Presidente da República a partir de listas tríplices, apresentadas pelo Ministro da Ciência e Tecnologia e assim elaboradas:</p> <p>I - uma, pela Academia Brasileira de Ciências, para a escolha de um cientista;</p> <p>II - uma, pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, para a escolha de um cientista;</p> <p>III - duas, pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, para a escolha de dois empresários nacionais com atuação marcante na capacitação tecnológica nacional; e</p> <p>IV - uma, pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, para a escolha de outro representante da sociedade civil, recaindo sobre pessoas cuja participação no Colegiado possa contribuir para a melhor integração da ciência e tecnologia no processo do desenvolvimento sócio-econômico nacional.</p>	<p>Art. 1º O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CCT é constituído pelos seguintes membros:</p> <p>I - o Secretário da Ciência e Tecnologia da Presidência da República, como Presidente;</p> <p>II - um representante de cada um dos órgãos abaixo relacionados, indicado pelo respectivo titular:</p> <p>a) Ministério das Relações Exteriores;</p> <p>b) Ministério da Educação;</p> <p>c) <u>Ministério da Saúde;</u></p> <p>d) Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento;</p> <p>e) Ministério da Agricultura e Reforma Agrária;</p> <p>f) <u>Ministério da Infra-Estrutura;</u></p> <p>g) Estado-Maior das Forças Armadas;</p> <p>III - <u>um representante dos Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia, indicado pelo Fórum Nacional de Secretários de Estado para Assuntos de Ciência e Tecnologia;</u></p> <p>IV - seis representantes das comunidades científica, tecnológica e empresarial, designados pelo Presidente da República a partir de listas tríplices apresentadas pelo Secretário da Ciência e Tecnologia, mediante indicação de entidades não-governamentais de âmbito nacional pertinentes às comunidades mencionadas.</p>

No que diz respeito às competências do Conselho, a modificação mais significativa introduzida pelo regulamento de 1990 foi a redução de competências deliberativas e o proporcional aumento de competências propositivas e de estudo – como deve evidenciar o próximo quadro comparativo (Quadro 2). Essa alteração foi justificada, à época, como um ajuste necessários à nova ordem constitucional de 1988, que transferiu para o Congresso Nacional parte das competências antes exercidas pelo Executivo (Goldemberg, 1990, pp.51-52).⁸

8 GOLDEMBERG, José. A política brasileira de ciência e tecnologia: 1990/95., pp.51-52.



QUADRO 2. Competências do CCT em 1987 e em 1990

	REGULAMENTO ANTERIOR (DECRETO Nº 93.945, DE 16 DE JANEIRO DE 1987)	NOVO REGULAMENTO (LEI Nº 8.090, DE 13 DE NOVEMBRO DE 1990)
deliberar sobre:	I - diretrizes para o Plano de Ciência e Tecnologia do Governo Federal; II - a proposta do Plano Nacional de Desenvolvimento - PND, nos aspectos referentes à Ciência e Tecnologia; III - as propostas de orçamento anuais e plurianuais do Setor Público Federal em Ciência e Tecnologia, apresentados pelo Ministro Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República; IV - planos e programas federais na área de Ciência e Tecnologia; V - criação e aperfeiçoamento, em nível federal, de instrumentos de estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico e à difusão e absorção de seus resultados; VI - instrumentos de ação necessários à mobilização pelas empresas nacionais, dos recursos destinados à capacitação científica e tecnológica nacional; VII- medidas de ajustamento entre as diretrizes e objetivos da Política Nacional de Ciência e Tecnologia e as demais políticas governamentais; VIII - diretrizes e mecanismos de intercâmbio internacionais multi ou bilateral, a nível de governo, no campo da Ciência e Tecnologia.”” ()”	a) diretrizes e normas para aplicação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico b) diretrizes e normas objetivando a ação coordenada e cooperativa entre os órgãos da Administração Pública Federal e sua plena articulação com os governos estaduais, na área de ciência e tecnologia(...) g) diretrizes gerais e mecanismos de transferência de tecnologia e sua difusão e absorção no País”
avaliar/ acompanhar e avaliar:	II - (...) a execução da política, dos planos e programas de Ciência e Tecnologia do Governo Federal e respectivos orçamentos”	III - (...) a execução da política, dos planos e programas de ciência e de tecnologia do Governo Federal e dos respectivos orçamentos”
propor/ estudar e propor:	I - (...) medidas objetivando plena articulação com os Governos Estaduais no Setor de Ciência e Tecnologia; (...) III - (...) ajustes convenientes aos planos e programas referidos no item anterior [II - (...) política, (...) planos e programas de Ciência e Tecnologia do Governo Federal e respectivos orçamentos] quanto a eventuais impactos sociais negativos decorrentes das inovações tecnológicas e difusão de tecnologias””	a) diretrizes e objetivos da política nacional de ciência e de tecnologia e medidas de compatibilização com as demais políticas públicas; b) anteprojetos de lei relativos ao plano plurianual, diretrizes orçamentárias e orçamentos anuais, no que se refere à ciência e à tecnologia; c) planos e programas federais na área de ciência e tecnologia; d) criação e aperfeiçoamento de instrumentos de promoção e incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico e à difusão e absorção de seus resultados; e) criação e aperfeiçoamento de instrumentos necessários à mobilização, pelas empresas nacionais, dos recursos destinados à sua capacitação tecnológica; f) diretrizes gerais e mecanismos de cooperação e intercâmbio internacionais, multi e bilaterais, na área de ciência e tecnologia.
manifestar-se sobre	“IV - manifestar-se sobre políticas de importação de tecnologia e sua absorção e difusão no País”	

A despeito desse redimensionamento em um sentido que, em geral, restringiu seus poderes, as competências dadas ao CCT nessa nova formulação ainda permitiam que ele fosse considerado um instrumento importante para a coordenação dos esforços de C&T. Segundo a avaliação do então Secretário de Ciência e Tecnologia, José Goldemberg, na medida em que estas seguiam abarcando “todas as fases e aspectos da formulação, execução e avaliação da política de C&T”, o órgão serviria como “ponte” entre os diferentes agentes implicados na política nacional de C&T e “elemento ordenador”⁹ (Goldemberg, 1990, p. 52) de suas interações.

Estando o Conselho, assim, dotado ao menos de uma primeira versão de regulamento de sua estrutura e funcionamento, passaram-se, no mês seguinte, aos preparativos para a convocação de sua reunião de instauração. No dia 28 de dezembro foi promulgado o Decreto Nº 99.953/90, que incluía no regulamento (Lei Nº 8.090/90) a disposição segundo a qual a SCT/PR faria publicar um edital para que as associações e entidades de classe pertinentes à comunidades científica, tecnológica e empresarial apresentassem, no prazo de quinze dias, listas tríplexes com suas indicações para representantes no CCT. Ao longo de janeiro, surgiram reclamações por parte de algumas organizações da comunidade científico-tecnológica quanto a exiguidade desse prazo. O presidente da SBPC, Ênnio Candotti, por exemplo, entrou em contato com Goldemberg para expressar sua opinião contrária à forma como a representação da comunidade no CCT estava sendo determinada. Em carta posteriormente publicada, ele frisaria que, em seu entendimento:

A representatividade está vinculada ao processo de escolha ao compromisso que este estabelece entre o representante e as associações que o indicarem. (...) A consulta encaminhada por sua Secretaria diretamente às sociedades a fim de que, em poucos dias, surgissem nomes para compor o colegiado, evita a necessária coordenação desse processo e inviabiliza a efetiva representatividade da comunidade no Conselho (SBPC [...], 1991).¹⁰

A posse dos novos integrantes do CCT aconteceu em 18 de abril, simultaneamente à comemoração dos quarenta anos do CNPq – órgão ao qual o CCT esteve



Figura 5: O Físico Ênnio Candotti, presidente da SBPC em 1991. Foto: Agência Brasil.

9 GOLDEMBERG, José. A política brasileira de ciência e tecnologia: 1990/95., p. 52.

10 Jornal da Ciência Hoje, 1 de fev. de 1991, p. 3. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/14e63030-60a8-4bd8-bab5-061cc2b5d5e0/content>.



ligado em suas origens, conforme vimos nos capítulos anteriores. Uma matéria publicada no dia seguinte pelo Jornal do Commercio (RJ) comentou a esse respeito:

A área científica e tecnológica também ganhou outro fórum ontem. O secretário de Ciência e Tecnologia, José Goldemberg, deu posse aos novos integrantes do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT). O Conselho, que estava desativado, terá agora a participação de representantes dos governos estaduais e da comunidade científica. As principais atribuições do órgão são propor diretrizes para a política do setor, definir as aplicações dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e avaliar os programas que forem criados para o setor (Congresso [...], 1991).¹¹

A RESTRIÇÃO DE RECURSOS PARA A ÁREA DE C&T NO INÍCIO DOS ANOS 1990

Ao longo de 1990, a C&T brasileira seguiu funcionando com verbas cada vez mais escassas. Já em maio, instituições-chave do setor enfrentavam não apenas cortes de pessoal e infraestrutura como resultado da reforma administrativa, mas também escassez de recursos em função tanto das medidas de austeridade adotadas pelo governo, quanto da persistência da inflação –embora esta já estivesse em níveis significativamente inferiores aos registrados nos primeiros meses do ano, quando a taxa mensal variava entre 67% e 83%

Figura 6: O Presidente Fernando Collor de Mello assina o ato de nomeação de José Goldemberg.
Foto: Agência Brasil.



¹¹ Congresso resistirá ao fim da resera de mercado. Jornal do Commercio, Rio de Janeiro, 19 abril de 1991. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/364568_18/13429

ao mês. Esse ano, despesas totais da União com a área caíram drasticamente em comparação com o ano anterior: contou-se com apenas 3,33% das receitas arrecadadas pela União ou 0,44% do PIB (cerca de US\$ 1,8 bilhões) em 1990(MCT; CNPq, 1994, pp. 12, 17).¹²

Os investimentos públicos na C&T brasileira atingiram seus menores patamares entre 1991 e 1992, equiparando-se aos níveis dos anos 1960. Ao final do ano de 1991 foram destinados para a área apenas 2,5% das receitas arrecadas pela União ou 0,41% do PIB (cerca de US\$ 1,7 bilhões), valores que, em 1992, caíram para 1,95% das receitas arrecadas ou 0,31% do PIB (cerca de US\$ 1,3 bilhões) (MCT; CNPq, 1994, pp. 12, 17). Para o desenvolvimento dos trabalhos na área, os efeitos dessa redução de recursos devem ser considerados em conjunto com os impactos dos frequentes contingenciamentos e atrasos em sua liberação ocorridos ao longo desse período, bem como com os efeitos da instabilidade institucional, que voltou a se fazer sentir no final de 1992.

No início de 1993, os prospectos não eram mais animadores. O orçamento para a área seria promulgado extemporaneamente esse ano, em março, e a liberação de recursos só ocorreu em maio. Logo em seguida, esses recursos foram limitados em função do estabelecimento de cotas para as despesas do Executivo (Decreto nº 825/1993). Essa situação alimentou, na comunidade científico-tecnológica, temores de que o contingenciamento de verbas vivenciado nos anos anteriores voltasse a se repetir.

O CCT VOLTA À ATIVA

Na passagem de 1990 para 1991, a situação financeira já era, conforme indicamos anteriormente, bastante precária. Com a determinação, no final de janeiro, de contingenciamentos substanciais nas verbas de que as instituições de C&T dispunham para cobrir seus custos de capital – algo entre 30% a 70% –, houve, mais uma vez, forte reação da comunidade científico-tecnológica. As primeiras reuniões do CCT em 1991 aconteceram nesse contexto.

Paralelamente à posse dos membros do Conselho, em abril, foi criada, como um dos desdobramentos daquela reação, uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) com o objetivo de “investigar as causas e as dimensões do atraso tecnológico nos processos produtivos da indústria brasileira, bem como nos processos de pesquisa e nas instituições de ensino e

¹² MCT; CNPq. Despesa Realizada da União em Ciência e Tecnologia, 1980-1993. Brasília, dez. 1994. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/5093>

No início de 1993, os prospectos não eram mais animadores. O orçamento para a área seria promulgado extemporaneamente esse ano, em março, e a liberação de recursos só ocorreu em maio.



pesquisa do Brasil” (Requerimento CN, nº 493, 1991).¹³ Dois meses depois, representantes da comunidade científica no CCT já empossados participaram, ao lado de representantes da comunidade científico-tecnológica em outros órgãos públicos (como o CD do CNPq) e em organizações da sociedade civil de abrangência nacional e estadual, de uma ampla delegação que se reuniu com autoridades ainda em junho e pressionou o governo tanto a liberar verbas para o setor quanto a adotar medidas urgentes contra o desmonte em curso.

Apenas no dia 22 de agosto de 1991, porém, foi realizada a reunião de instalação do Conselho. Infelizmente, sua ata se perdeu, mas, graças à ata da reunião seguinte, sabe-se que a discussão ocorrida em agosto concentrou-se na expectativa de que a nova formação do órgão o habilitasse a promover a articulação entre as ações planejadas da Secretaria da Ciência e Tecnologia e aquelas de outros órgãos ministeriais com atuação direta na área de C&T. Afora isso, aprovou-se, nessa ocasião, um regimento interno para o órgão.

A próxima reunião ocorreu no dia dois outubro de 1991. Como reflexo do caráter embrionário das atividades de um órgão que apenas recentemente voltara a ser instalado, boa parte dela foi dedicada a esclarecimentos e discussões sobre o procedimento interno e o escopo de atuação do Conselho, bem como sobre quais seriam os assuntos que deveriam receber, nele, tratamento prioritário a partir de então. No que tange às questões substantivas, algumas delas foram encaminhadas a título de urgência na reunião: (1) a preparação da revisão do Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia pelo Conselho, que deveria encaminhar suas recomendações à SCT/PR dentro dos próximos três meses, impreterivelmente; (2) a apresentação da proposta de orçamento para a área no ano seguinte, que já estava tramitando no Congresso; (3) e a discussão sobre a situação precária em que o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) se encontrava. O Conselho se deteve, na ocasião, mais longamente sobre o último assunto – provavelmente porque deliberar sobre as diretrizes e normas para aplicação dos recursos do fundo era uma das poucas competências “fortes” que ainda lhe restavam e porque, à época, a comunidade científico-tecnológica vinha enfatizando a importância de reverter seu esvaziamento, para garantir a continuidade de importantes instituições da área, e para satisfazer a demanda espontânea da comunidade científica, especialmente em projetos de pesquisa coletivos, de maior porte.

¹³ REQUERIMENTO CN, nº 493, de 1991. Disponível em: https://www.congressonacional.leg.br/materias/pesquisa/-/materia/33835#tramitacao_8558539

Como encaminhamento para a questão, ficou estabelecido que se discutiria na próxima reunião uma estratégia para liberar parte de suas verbas.¹⁴

Na ocasião, também foram aprovadas propostas de temas que deveriam ser tratados até o fim do ano ou ao longo do próximo, além da criação de um grupo de trabalho (GT) encarregado de preparar subsídios para a discussão de alguns desses temas – em especial, daqueles que seriam objeto das próximas reuniões. Ainda em outubro, esse GT realizou duas reuniões, e antes da plenária seguinte, um segundo GT foi criado para tratar especificamente de questões relativas ao FNDCT e aos Institutos Complementares. Esses GT’s seriam compostos não apenas por membros do Conselho, mas também por representantes de outros órgãos ou instituições (por exemplo, a Capes, o CNPq e a Finep).

A ata da reunião do CCT de 13 de novembro se perdeu, mas, graças a um documento disponível no acervo da Assessoria do CCT (ASCCT) que registra sua agenda e sua ordem-do-dia provisórias, bem como a uma matéria publicada pelo Jornal da Ciência Hoje no final do mês¹⁵ (Conselho de C&T vê [...], 1991), sabe-se que a reunião teve como foco questões relativas aos orçamentos de 1991 e 1992 para a área de C&T.

Uma semana depois, um dos membros do CCT, Vilmar Evangelista Faria, juntou-se a outros representantes da comunidade científica – especificamente, membros do CD do CNPq, da SBPC e do Conselho Político das Sociedades Científicas, organizado por esta última meses antes – e articulou reuniões com representantes do governo federal para apresentar demandas. Além de reivindicar liberação das verbas contingenciadas e maiores investimentos em instituições centrais para o fomento da pesquisa no país (sobretudo o FNDCT e o CNPq), esse grupo apresentou, na ocasião, uma nova pauta: a unificação dos orçamentos de C&T sob controle do CCT e a elaboração de orçamento global único, abrangendo as áreas de C&T de todos os Ministérios. Isso deveria corrigir distorções e facilitar a fixação de prioridades, garantindo que as ações na área fossem complementares.¹⁶ (Collor quer [...], 1991). Tratava-se, note,

¹⁴ A proposta apresentada pelo então secretário de C&T, Edson M. Sousa, era, especificamente, a de transformar, com base em um decreto aprovado no início do ano (Decreto Nº 99.981/91), certas instituições receptoras de recursos do FNDCT em institutos complementares da SCT/PR, passando, assim, a responsabilidade por cobrir seus gastos de pesquisa para esta última (Ata da 2a. Reunião do CCT, extraordinária, 2 de out. de 1991, p. 5)

¹⁵ Conselho de C&T vê “quadro desesperador” e pede liberação imediata de 48,2 bilhões. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 22 nov. 1991, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/a5a70ef8-db52-4e03-adf8-b5f1363c4cdd/content>.

¹⁶ Collor quer o Conselho de C&T reforçado coordenando C&T de todos os ministérios. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 6 dez. 1991, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/dccf9875-01fb-4ad6-b144-dcb8aa3d796c/content>



Figura 7: Vilmar Evangelista Faria, membro do CCT, buscou liberar verbas contingenciadas. Foto: <https://sbsociologia.com.br/project/vilmar-faria/>



Figura 8: Sérgio Rezende foi
Conselheiro do CCT.
Foto: arquivo familiar.

de pleitear a recuperação de uma das competências deliberativas perdidas pelo Conselho em sua última deliberação.

Ainda em novembro, o CCT voltou a mobilizar seus GTs para encaminhar assuntos relativos ao FNDCT e aos Institutos Complementares, à revisão do plano plurianual da SCT/PR, e ao estudo de diretrizes da política nacional de C&T a serem propostas. No dia 12 de dezembro, outra reunião plenária do Conselho aconteceu. Não há, porém, registros que ofereçam informações adicionais sobre os assuntos de que tratou ou sobre seus encaminhamentos.

Em dezembro, parte dos recursos previstos para área de C&T naquele ano foi descontingenciada, mas sua liberação não foi imediata. Uma parcela significativa permaneceu em aberto nos primeiros meses de 1992 e, em alguns casos – notavelmente, no dos recursos para projeto de pesquisa aprovados pelos Comitês de Assessoramento (CAs) do CNPq desde maio de 1991 – essa situação perduraria não apenas até o final do ano, mas até o segundo semestre de 1993.

Em 15 janeiro de 1992, uma comitiva que incluía o Conselheiro do CCT Sérgio Rezende e três representantes da SPBC esteve em reunião com o ministro da Economia. O objetivo era pressionar por um cronograma claro de descontingenciamento de verbas para C&T, de modo a assegurar maior previsibilidade nos repasses.

Nesse mesmo dia, o Conselho realizou uma reunião cuja ata, infelizmente, também se perdeu. Registros do *Jornal da Ciência Hoje*¹⁷ indicam, porém, que o FNDCT foi, mais uma vez, assunto pautado pelo Conselho, e que decisões a esse respeito foram adiadas para março (FNDCT [...], 1992).¹⁸

Em fevereiro, ocorreram duas reuniões do Conselho – possivelmente reuniões plenárias extraordinárias, um vez que documentos disponíveis no acervo da ASCCT indicam que ambas foram incluídas na numeração das plenárias do órgão. Por outro lado, os boletins de serviço da Secretaria registram que apenas um número reduzido de membros recebeu diárias para estar presente nas ocasiões.

No fim do mês, a lei orçamentária de 1992 foi aprovada. Originalmente, o projeto privilegiava programas tecnológicos em detrimento do CNPq, FNDCT e institutos de pesquisa básica, mas o Congresso reequilibrou as verbas, do-

brando as alocações para essas áreas. Cortes promovidos pelo Ministério da Economia, contudo, acabaram por reverter esse avanço.

Ante a continuidade do quadro de colapso da C&T brasileira, representantes da comunidade científico-tecnológica organizada seguiram demandando como medidas emergenciais, no começo de 1992, a atribuição ao CCT de “poderes de coordenação e decisão” para “definir prioridades e a política orçamentária do Governo em C&T” (Colapso [...], 1992)¹⁹. Para além disso, demandava-se também, especificamente, sua convocação em conjunto com o CD do CNPq, para que ambos colegiados pudessem buscar soluções urgentes para a situação.

Em março, membros do CCT voltaram a se reunir com outros representantes da comunidade científica em Brasília – em especial, representantes ligados à Assembleia das Sociedades Científicas, entidade que havia sido organizada no ano anterior sob a liderança da SBPC e que reunia dezenas de associações brasileiras da categoria. Sua intenção era pressionar o governo a fazer as liberações pendentes e buscar soluções duradouras para a crise de financiamento da área. Nos dias 11 e 12, delegações dessas entidades se reuniram com o secretário de C&T, com ministros e parlamentares. O saldo desses encontros foi o esboço de algumas estratégias que tiveram repercussão na política nacional de C&T dos próximos anos. Entre elas, destacavam-se especialmente as propostas de angariar novos recursos para a área a partir da taxação de importações de tecnologia ou de exportações de produtos beneficiados por pesquisas tecnológicas no país, da reserva de parte do pagamento recebido em privatizações e da reabertura de antigos fundos voltados para a área em bancos públicos. Também se destacou a ideia de que os recursos de C&T, distribuídos entre vários ministérios, poderiam ser melhor aproveitados e a relação mais estreita entre os diferentes setores produtivos da economia e a pesquisa científico-tecnológica poderia ser estimulada a partir da reativação das antigas Câmaras Especializadas do CCT (Procuram-se [...], 1992).²⁰

Em 14 de maio houve nova reunião CCT – a quinta plenária daquele ano. Dado que a ata dessa reunião também se perdeu, é mais uma vez a partir de uma matéria do *Jornal da Ciência Hoje* que se sabe que, nessa ocasião, o novo secretário de C&T, Hélio Jaguaribe, apresentou ao Conselho os critérios que, sob sua gestão, a SCT/PR passaria a adotar na distribuição de recursos ao setor. Especificamente o

[...] representantes da comunidade científico-tecnológica organizada seguiram demandando como medidas emergenciais, no começo de 1992, a atribuição ao CCT de “poderes de coordenação e decisão” para “definir prioridades e a política orçamentária do Governo em C&T”.

17 *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 31 jan. 1992, p. 4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/653a2c45-e829-4a0e-805a-6b3adeb9cdf2/content>

18 Especificamente, a aprovação de uma lista de institutos complementares que passariam a receber apoio financeiro continuado da SCT/PR e o exame da proposta de destinar recursos do fundo apenas para projetos acima de US\$ 50 mil ou 100 mil.

19 Colapso se alastra. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 03 jul. 1992. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/1b5643d4-db0c-4f19-881b-90520ce1d88b/content>

20 Procuram-se novas fontes para apoiar C&T. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 16 mar. 1992. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/b41ec1a9-7acd-4287-87f9-e87e068542b4/content>



Figura 9: O senador Mauro Benevides anuncia os nomes dos integrantes da Comissão Especial do senado que examina o impeachment. Oliveira, Agência Brasil.

que ficaria conhecido como “política do terço” – a destinação de 2/3 dos recursos para a ciência aplicada e de apenas 1/3 terço para a ciência pura (privilegiando, neste último terço, as chamadas “ciências duras” com 70% dos recursos) – teria suscitado muitas questões entre os conselheiros (Jaguaribe lança [...], 1992).²¹

Um documento do acervo da ASCCT, datado de fins de abril de 1992, sugere que, por volta do mesmo período, estavam em curso trabalhos de três GTs do Conselho, um deles focado em questões relativas ao FNDCT, à maneira do que se viu no ano anterior. Quanto aos demais GTs, não há informações suficientes para determinar a que se dedicavam. De todo modo, valerá mencionar, ainda, sobre eles, que duas reuniões de maio e junho associadas ao CCT em boletins de serviços da SCT/PR podem ter sido, mais precisamente, reuniões desses GTs, pois, apenas duas pessoas aparecem como beneficiárias de diárias para comparecer às reuniões (uma em cada caso).

21 Jaguaribe lança “política do terço” em C&T. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 22 mai. 1992, p.1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/f55ab54e-4240-4f8f-9a04-6b3ff53b3b43/content>

O período entre maio e junho coincidiu com o agravamento da crise política envolvendo o presidente Collor, que vinha sendo acusado de corrupção, tráfico de influência entre outros crimes. No início de junho, foi instalada uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) para apurar fatos relacionados às atividades de seu tesoureiro de campanha. No fim do mês, em meio ao acúmulo de indícios desfavoráveis ao governo e ao aumento das manifestações públicas sobre o caso, a diretoria da SBPC publicou uma nota exigindo a renúncia de Collor e defendendo a continuidade institucional sob a liderança do vice-presidente.

A declaração provocou reações imediatas entre os principais nomes da área de C&T do governo Collor. Goldemberg criticou-a como inapropriada aos estatutos da entidade e pediu uma reunião extraordinária do seu Conselho. O Conselho da SBPC, no entanto, não apenas endossou a nota no mês seguinte, como reforçou o direito de manifestação da entidade em questões éticas de interesse nacional. Também a Assembleia das Sociedades Científicas saiu em defesa da entidade logo na sequência, quando Jaguaribe anunciou que não mais compareceria à reunião anual da SBPC – a que chamou, na ocasião, de “Sociedade Brasileira para Politização da Ciência” – e declarou que convocaria em breve “um dos três colegiados científicos formalizados no Brasil, o do CNPq, o da Finep e o do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia” (Jaguaribe diz [...], 1992),²² para se pronunciar sobre a questão.

A próxima plenária do CCT aconteceu no dia dezesseis de julho. Não dispomos de informações sobre o que foi discutido e decidido nessa ocasião, mas sabemos que, logo na sequência, foram marcadas, ainda aquele mês, outras plenárias do órgão – provavelmente, reuniões extraordinárias. Na última delas, o Conselho não apenas discutiu e aprovou uma proposta de orçamento para a área para o próximo ano muito superior ao teto que acabara de ser determinado pelo Ministério da Economia, mas também se manifestou, finalmente, sobre o caso da nota publicada pela SBPC. Uma matéria do Jornal da Ciência Hoje indica que, nessa ocasião, os conselheiros teriam se dividido entre aqueles que consideravam a nota da SBPC uma manifestação espúria e aqueles que defendiam o direito de qualquer sociedade de caráter civil de se pronunciar sobre qualquer assunto (Jaguaribe: teto [...], 1992).²³ Por fim acordou-se, de



Figura 10: Hélio Jaguaribe, Secretário da Ciência e Tecnologia. Foto: Roda Viva – TV Cultura, 1990.

22 Jaguaribe diz que SBPC terá verba. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 16 jun. 1992, 1o. Caderno, p. 9. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/docreader/030015_11/83994

23 Jaguaribe: teto fixado pelo Ministério da Economia fecha a Secretaria de C&T. Jornal da Ciência Hoje, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/12b4f3f6-76b6-41a7-804b-e3e68a911f7b/content>



todo modo, que não caberia ao CCT posicionar-se sobre questões dessa ordem e a seguinte resolução foi aprovada:

O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, após discutir o conteúdo da consulta feita pelo Senhor Secretário da Ciência e Tecnologia, resolve que este órgão não constitui foro apropriado para avaliar e julgar pronunciamentos de caráter político de entidades da sociedade civil, aí incluídas a SBPC e outras associações científicas e tecnológicas.

CONSIDERANDO:

- a) a gravidade da situação que o país atravessa;
- b) a gravidade da situação de área da ciência e tecnologia nesse mesmo momento;

O Conselho chama a atenção para a urgente necessidade de que se concentrem todos os esforços dos órgãos do governo, da comunidade acadêmica, da comunidade tecnológica, da comunidade empresarial, de todos, enfim, no sentido de enfrentar-se essa grave situação com firmeza, seriedade, prudência e espírito público.

O Conselho reconhece o esforço pessoal do Professor Hélio Jaguaribe e de sua equipe, tanto no sentido de elaborar alternativas para que o país encontre os caminhos do desenvolvimento econômico, com equidade e justiça, como no sentido de salvaguardar e aprimorar o sistema brasileiro de ciência e tecnologia, penosamente construído ao longo de muitos anos (Secretaria de Ciência e Tecnologia, 1992f, p. 6).²⁴

Em agosto, o desgaste do governo já era imenso. O relatório da CPMI foi concluído no final do mês, incriminando o presidente da República, e multidões saíram às ruas pedindo sua renúncia.

A próxima reunião ordinária do CCT aconteceria no dia 17 de setembro. Dois dias antes, os Conselheiros Sérgio Rezende, Vilmar Farias e Carlos Costa Ribeiro divulgaram uma carta pública protestando contra o fato de que Jaguaribe, no mês anterior, havia assegurado junto a Collor a liberação de US\$ 540 mil da Finep para um projeto capitaneado por ele próprio.²⁵ Isso teria ocorrido, frisavam eles, “fora dos critérios de prioridades que há meses o CCT buscava

²⁴ Resolução no. 05 de 30 de jul. de 1992f. Boletim de Serviço no. 16, Brasília: CA/CGAD, 31 ago. 1992, p. 6. Disponível em: https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/3281/1/1992_bs_16_08_31.pdf

²⁵ O projeto, intitulado “Brasil 2010”, visava elaborar, em parceria com a PUC/RJ e o Instituto Estudos Políticos e Sociais (Iepes), diagnósticos sobre a situação social, econômica e política do Brasil, e apresentar propostas de políticas públicas para superar até 2010 os desafios mapeados.

estabelecer²⁶” (CCT ignora [...], 1992). Enquanto a SBPC se posicionou criticamente sobre esse fato, demonstrando solidariedade aos três membros do CCT, o próprio Conselho não se manifestou sobre o assunto, limitando-se a aprovar, nessa reunião, um comunicado endereçado ao próprio Governo, manifestando preocupação quanto à insuficiência dos recursos previstos no orçamento da SCT/PR para o próximo ano, sobretudo aqueles destinados ao FNDCT e CNPq. Não houve, esse ano, outras reuniões do CCT depois dessa.

Na passagem de setembro a outubro, a Câmara dos Deputados aprovou a abertura do processo de impeachment do presidente Fernando Collor, instaurado na sequência pelo Senado. Com o afastamento provisório de Collor, seu vice, Itamar Franco, assumiu o governo.

A RECRIAÇÃO DO MCT E A GESTAÇÃO DE UM NOVO PROJETO DE REESTRUTURAÇÃO DO CCT

Ainda em agosto de 1992, Diante da crescente instabilidade política, a SBPC articulou com outras sociedades científicas a formação de um grupo de trabalho com o objetivo de formular propostas para uma política nacional de ciência e tecnologia capaz de superar a crise que assolava o setor, retomando ideias presentes no relatório *Ciência e Tecnologia na Nova República: Análise e Perspectivas*, de 1985.

Uma das principais reivindicações discutidas pelo grupo foi a recriação de um ministério dedicado exclusivamente à C&T. Entre os participantes, predominava a avaliação de que a área havia perdido relevância e recursos ao ser relegada a uma secretaria. Defendia-se que apenas um ministério poderia garantir ao setor o devido peso na administração federal. Além disso, propunha-se que a nova pasta não se limitasse a executar políticas, mas assumisse um papel estratégico, coordenando e integrando todas as iniciativas governamentais em C&T, alinhando-as com outras políticas públicas.



Figura 10: Cerimônia de posse do Presidente Itamar Franco. Foto: Wikimedia – Creative Commons.

²⁶ CCT ignora protesto contra concessão de recursos para o Plano 2010 de Jaguaribe. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 2 out. 1992, p.4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/a4d0117e-fe61-4c2f-be55-28e07f3c0069/content>



Figura 11: Israel Vargas, ex-Ministro da Ciência e Tecnologia. Foto: UNESCO – Creative Commons.

O próprio CCT também foi tema de debates. Embora fosse predominante na comunidade científico-tecnológica a opinião de que ele tivera nos últimos anos um desempenho fraco, tanto que havia deixado “uma contribuição quase nula ao País”²⁷ (Barbieri, 1993, p. 6), o grupo de trabalho concordou que o órgão deveria ter suas atribuições ampliadas. A proposta incluía transformá-lo no principal fórum deliberativo da política de C&T, com competências para planejar, aprovar e supervisionar orçamentos e programas, além de criar câmaras especializadas para monitorar políticas setoriais. Essas propostas foram consolidadas no documento *C&T na UTI*, apresentado pela SBPC ao vice-presidente Itamar Franco, em 1º de outubro, um dia antes de ele assumir interinamente a Presidência devido ao impeachment de Collor.

A decisão de recriar o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) foi anunciada por Itamar logo no início de seu governo provisório, em 2 de outubro. Embora houvesse pressões para fundi-lo com outras pastas, como as de Indústria e Comércio ou do Meio Ambiente, prevaleceu, ao final, a opção por manter um ministério autônomo. Isso foi formalizado por meio de uma medida provisória em 16 de outubro, posteriormente convertida em lei em 19 de novembro (Lei N° 8.490/92).

Nesse ínterim, especulações sobre quem ficaria à frente do novo ministério ganharam espaço na imprensa. Um dos representantes da comunidade científica no CCT, Sérgio Rezende, esteve entre os principais nomes cotados para o cargo. No final de outubro, foi oficialmente anunciado, porém, que o recém-criado MCT seria comandado por José Israel Vargas, que era, então, presidente da ABC e, além de trazer consigo vasta experiência em cargos governamentais, também contava com apoio do PDT.

Em novembro, as sociedades científicas brasileiras voltaram a se mobilizar – desta vez, para apresentar oficialmente suas demandas às autoridades do novo governo em exercício. Mais cedo naquele ano, essas demandas haviam sido registradas de maneira sumária em um programa de vinte e um pontos – o já mencionado documento intitulado o “C&T na UTI” –, e recebido uma versão expandida, que relacionava cada um dos pontos com o argumento geral de que os problemas sociais mais prementes do país – terrivelmente agravados pela re-

cessão econômica –, só poderiam ser enfrentados com a reversão do processo de desmonte da estrutura nacional de C&T e com a formulação de uma nova política para a área, articulada com setores como a educação, a cultura, a saúde e a produção.

Esse documento, intitulado “Por uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia”, foi o principal insumo usado por representantes da SBPC, da ABC e de outras sociedades científicas para discutir suas propostas durante as sessões de um grande evento organizado em Brasília entre os dias 24 e 25 daquele mês. Nele, foram recebidos o presidente Itamar Franco, alguns de seus ministros – entre eles, o de Ciência e Tecnologia, naturalmente –, além do líder do governo na Câmara, da relatora da CPMI do atraso tecnológico, de representantes do CCT, do CD do CNPq e da Finep, e reitores de universidades federais. Israel Vargas aproveitou a ocasião para anunciar sua intenção de reformar o CCT à luz tanto das alterações ministeriais promovidas pelo governo Itamar Franco no fim do ano passado, quanto das demandas da comunidade ali apresentadas (Comunidade [...], 1992).²⁸

O projeto que a comunidade científico-tecnológica havia visualizado para a reestruturação CCT, uma vez assumido pelo governo, naturalmente recebeu novos contornos. Parte do que era reivindicado foi mantido, mas muitos aspectos também foram redimensionados, desconsiderados ou acrescentados.

Ao elaborar a sua proposta para a reforma do CCT no início de 1993, Israel Vargas fez, por exemplo, inúmeras declarações de que se guiava, em grande medida, por estudos que indicavam que, em um cenário de abertura econômica semelhante ao que vinha sendo experimentado pelo Brasil, certas políticas públicas de C&T tiveram - ao lado de políticas macroeconômicas e educacionais – papel determinante no sucesso econômico de países do leste asiático²⁹ (World Bank, 1993) e elegeram tomar como modelo o conselho nacional de C&T do Japão, que desde os anos 1960 era responsável por formular e executar a política de ciência e tecnologia do país, que era, via de regra, bastante diretiva. Em

28 Comunidade científica elogia a indicação. Jornal do Commercio. Rio de Janeiro, 6 abr. 1992, p. 17. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_18&Pesq=%22Secretaria%20de%20Ci%C3%aancia%20e%20Tecnologia%22&pagfis=2445

29 WORLD BANK. The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy. New York: Oxford University Press, 1993. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/975081468244550798/pdf/multi-page.pdf>.

Esse documento, intitulado “Por uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia”, foi o principal insumo usado por representantes da SBPC, da ABC e de outras sociedades científicas para discutir suas propostas durante as sessões de um grande evento organizado em Brasília entre os dias 24 e 25 daquele mês.

27 BARBIERI, José Carlos. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. In: Ciência e Tecnologia no Brasil: uma Nova Política para um Mundo Global, s. l.: s. n., nov. 1993. Disponível em: <https://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/cnpq.pdf>.



razão disso, a ênfase de sua proposta deveria recair em garantir que o CCT atuasse visando não simplesmente o desenvolvimento da ciência e da tecnologia em si, mas a contribuição delas para o desenvolvimento econômico e social do país, e que uma das condições para isso era posicionar o presidente da República como presidente do órgão, no lugar do titular da pasta de C&T.

Outro direcionamento gestado no seio do governo, particularmente, foi a ideia de que a relativa inoperância no passado devia-se, em parte, ao caráter dilatado de sua composição, da falta de nitidez na definição de suas competências e da morosidade de sua atuação. Dotá-lo de “estrutura central ágil e leve” que permitisse “o direcionamento de esforços a um número restrito de objetivos, claramente formulados”³⁰ (Itamar Franco [...], 1993, p. 5) passou a ser, assim, mais um dos aspectos visados no projeto de reestruturação do órgão no início de 1993.

Em fevereiro, o ministro de C&T confirmou à imprensa que estava elaborando um projeto de lei com esse propósito. Pressionada pelo contingenciamento de recursos da área, porém, a Assembleia das Sociedades Científicas produziu no mês seguinte, por meio de seu Conselho Político, uma nota elencando os principais problemas enfrentados pela C&T brasileira no momento – entre eles, a demora no encaminhamento dessa questão. O CCT “como órgão capaz de coordenar as atividades de C&T em diferentes ministérios e dar unidade à política de Governo no curto e longo prazo, permanecia” lê-se no documento “apenas na intenção” (Medidas urgentes [...], 1993, grifos nossos).³¹

A nota foi enviada por Candotti como carta ao presidente da República naquele mesmo dia. Em meados de junho, uma reunião ministerial colocou o assunto em pauta e, como resultado, Israel Vargas redigiu uma longa resposta dias depois, a pedido de Itamar. Nela, o ministro comentava cada um dos pontos elencados e observava, em particular, que a maior parte dos problemas que haviam sido apontados já estavam com a solução encaminhada ou era consequência de questões que não podiam ser dissipadas apenas a partir da atuação do Executivo (Governo Itamar [...], 1993, p.7).³²

30 ITAMAR FRANCO Discursa na ABC. Notícias da ABC, ano II, n. 2, mar. 1993, pp.4-5. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/502758/18>.

31 Medidas urgentes de recuperação em C&T. Carta das Sociedades Científicas ao presidente Itamar Franco. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 4 jun. 1993, p. 4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/84dfd5e3-1de6-49c8-9c78-0be066d535b5/content>

32 Governo Itamar afirma “vontade política de fazer da C&T instrumentos eficazes de transformação do nosso país. Jornal da Ciência Hoje, 2 jul 1993. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/d47180e1-244d-47d5-ac57-b54b0576a47e/content>.

No que tange à reforma do CCT, especificamente, há, de fato, registros de que um projeto de lei foi enviado pelo governo ao Congresso ainda em maio. A questão permaneceu em aberto, porém, até meados de agosto, quando – possivelmente em consequência de alterações sugeridas na esteira daquela primeira tramitação no Congresso – Israel Vargas voltou a submeter uma minuta de projeto de lei sobre o assunto à apreciação do presidente, acompanhado de uma exposição de motivos.

No projeto de lei que seria enviado ao Congresso no fim do mês, são nítidos os reflexos de algumas das indicações feitas entre o final de 1992 e o início de 1993 sobre as alterações que seriam propostas para o Conselho. A intenção de dar mais ênfase à contribuição da área de C&T para o “desenvolvimento nacional” (Israel propõe [...], 1993)³³, de dotar o Conselho de uma estrutura mais “ágil e leve” (Itamar Franco [...], 1993, p. 5)³⁴ e de congregar o alcance da representação no “mais alto nível da administração federal” com uma atuação em diferentes níveis e setores de governo, como da sociedade civil (Tarefa [...], 1992)³⁵ é traduzida, na minuta de projeto de lei, como na exposição de motivos associada:

1. na caracterização explícita da “política de Ciência e Tecnologia do país” como “fonte e parte integrante da política nacional de desenvolvimento” (Item I do Art. 1o.), e na menção a que o novo CCT levaria “em consideração as vinculações da ciência e tecnologia com as políticas e processos de desenvolvimento econômico e social”³⁶ (Câmara dos Deputados, 1996, p. 9) para “atuar substantivamente além do limite do desenvolvimento da ciência propriamente dita”, articulando e planejando “o desenvolvimento científico e tecnológico dentro das políticas de desenvolvimento do País” (Câmara dos Deputados, 1996, p. 8)³⁷, diferentemente do que se dera em formulações anteriores;

33 ISRAEL PROPÕE CCT com Itamar à frente. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 27 fev. 1993, p.1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/c80fad2a-3b09-49fa-b73a-39dd4411d0cf/content>

34 ITAMAR FRANCO Discursa na ABC. Notícias da ABC, ano II, n. 2, mar. 1993, pp.4-5. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/502758/18>.

35 TAREFA n-1: reconstruir as bases da ciência no Brasil. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 30 out. 1992. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/4c96f918-1794-41d0-93ee-79703381193b/content>

36 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 9. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

37 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 8. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993



2. na indicação de que, no passado, o número elevado de participantes “dificulta[ra] o funcionamento” (Câmara dos Deputados, 1996, p. 9)³⁸ do CCT e na proposta de enxugamento de sua composição de quinze para doze membros (vide Arts. 1o. E 3o.);
3. no diagnóstico de que o CCT não teria conseguido, em suas formulações anteriores, “atingi[r] o nível de atuação política que se quis propiciar” (Câmara dos Deputados, 1996, p. 8)³⁹ e na proposta de que isso seja contornado, por um lado,
 - a. pela sua caracterização como “órgão de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico” (Art 1o.) e pela atribuição à pessoa que exerça o cargo de presidente da República das responsabilidades por determinar a convocação das reuniões do Conselho, presidir cada sessão de instalação de seus trabalhos e designar o presidente da reunião (Art. 2o.), por nomear os membros do CCT (Item VII, Art. 3o.) e por aprovar seu regimento interno (Art. 5o.), além da faculdade de convocar, a seu critério, “outros ministros de Estado e personalidades” para as reuniões do órgão (§1, Art. 3o.; cf. também Câmara dos Deputados, 1996, pp. 8-9)⁴⁰; e por outro lado,
 - b. pela vinculação da posição de representante ministerial entre membros do Conselho ao exercício do cargo de ministro (Itens I a VI, Art. 3o.; cf. também Câmara dos Deputados, 1996, pp. 8-9)⁴¹;

38 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 9. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

39 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 8. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

40 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 8-9. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

41 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 8-9. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

4. na atribuição ao Conselho, para que este melhor sirva a sua função de “assessoramento ao Presidente da República” (Câmara dos Deputados, 1996, p. 8)⁴², da faculdade de “constituir (...) comissões de trabalho temáticas setoriais, que inclui[riam] necessariamente representantes dos Estados, dos setores produtores e da comunidade científica e tecnológica” (§ 2o. do Art 3o.);
5. E, por fim, na determinação de paridade entre o número de representantes da administração federal e de representantes “de setores produtivos e usuários da ciência e tecnologia” (Itens I a VII, Art. 3o.) na composição do Conselho.

O PL 4108/93 começou a tramitar no Congresso em setembro, mas a reforma do CCT só seria concluída em janeiro de 1996. Enquanto isso, o CCT permaneceu inativo – o que não apenas frustrava expectativas sobre sua contribuição como ator institucional central da política nacional de C&T, como fragilizava a legitimidade do planejamento e da execução desta última (Candotti, 1993)⁴³. Considerando os longos períodos em que o órgão esteve em situação análoga entre 1989 e começo de 1996, bem como a ausência de indícios de que sua atuação entre 1991 e 1992 teve consequências duradouras, pode-se dizer que o Conselho teve maior importância ao longo desses anos como *projeto* do que como ator institucional efetivo.

42 CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996, p. 8. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

43 CANDOTTI, Ênnio. Decisões aceleradas. Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 13 out. 1993, p. 5. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/837e844f-e9eb-45b1-a86e-9074f48e1697/content>

4

Fortalecimento institucional do CCT



4 Fortalecimento institucional do CCT

Figura 1: Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), inaugurado em 1998. Foto: Carlos Bassan – Prefeitura de Campinas – Creative Commons.



EVOLUÇÃO DOS RECURSOS PARA A C&T E A REESTRUTURAÇÃO DO CCT EM MEADOS DOS ANOS 1990

Conforme se viu no capítulo anterior, a partir de 1989 a C&T brasileira atravessou um período de grave restrição de recursos e grande instabilidade institucional. Entre o segundo semestre de 1993 e o final de 1994, alguns fatores contribuíram para que a comunidade científico-tecnológica continuasse apreensiva quanto a sua situação econômica e institucional. Em junho de 1993, o governo determinou a redução de investimentos em todos os ministérios, provocando um corte de cerca de 5% no orçamento do MCT, e até o final do ano foram liberados apenas dois terços do valor restante, corroído mês a mês por uma inflação crescente. Em 1994, para além de rumores acerca de uma nova extinção do MCT haverem pontuado o início do ano, e houve uma demora inaudita na definição de seu orçamento, que só aconteceu em meados de outubro.

O fato, porém, é que os recursos da área aumentaram pela primeira vez em quatro anos. Entre 1993 e 1994, o governo federal destinou a ela anualmente cerca de US\$ 2,6 bilhões, em valores de 1995, montante que subiu para US\$ 2,8 bilhões no ano seguinte (MCT; CNPq, 1996a, p. 12).¹ Para além disso, as taxas de inflação diminuíram substancialmente a partir de meados de 1994, na esteira do Plano Real, e importantes avanços foram feitos no estabelecimento de fontes de recursos alternativas, sobretudo a partir da captação de recursos da iniciativa privada. Notavelmente, passaram a ser concedidos incentivos fiscais para capacitação tecnológica aos setores industrial, agropecuário (Lei Nº 8.661/93; Decreto Nº 949/93) e de informática e automação (Decreto Nº 792/93); uma boa quantidade de recursos decorrentes de privatizações foi alocada para a recuperação de infraestrutura da área – p. ex., novas sedes para os Laboratórios Nacionais de Luz Síncrotron (LNLS) e de Computação Científica (LNCC) – e para projetos ligados, principalmente, à programa espacial brasileiro,



Figura 2: O ex-Presidente Fernando Henrique Cardoso, em 1994, anuncia o Real. A nova moeda circulou para substituir o Cruzeiro Real, que sofria com a inflação altíssima que assolava o país na época. Foto: PSDB – Divulgação.

¹ O equivalente a US\$ 1,8 bilhão em valores de 1993 (MCT; CNPq, 1994, p. 17) ou US\$ 2,2 bilhões, em valores de 1994 (MCT; CNPq, 1996a, p. 18).



e a áreas como meteorologia, climatologia e informatização; e, afora isso, muitas parcerias foram firmadas com a iniciativa privada, bem como com agências públicas internacionais e fundações públicas estaduais para fomentar projetos.

Enquanto isso, o projeto de lei que reestruturaria o CCT tramitava no Congresso, como também foi indicado no capítulo anterior. De setembro de 1993 a junho de 1994 ele recebeu emendas nas Comissões de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI) e de Trabalho, de Administração e Serviço Público (CTASP) da Câmara, ficando retido depois disso, na Comissão de Constituição e Justiça e de Redação (CCJR) por quase um ano, enquanto aguardava parecer. Essa situação só veio a ser resolvida em março de 1995, quando a equipe do novo governo, encabeçado pelo ex-ministro da Fazenda de Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso, pressionou a Casa para que o projeto avançasse. O texto foi aprovado por todas as Comissões e recebeu redação final em meados de junho e foi encaminhado para o Senado antes do final do mês. Ali, foi sancionado sem alterações em meados de dezembro, e enviado na sequência para o presidente da República, que também o sancionou e o converteu em lei no início de janeiro (Lei Nº 9.257/96).

Os quadros abaixo resumem as mudanças que ocorreram nas competências (Quadro 1) e na composição (Quadro 2) do CCT com o novo regulamento.

Quadro 1. Mudanças nas competências

Regulamento Anterior (Lei nº 8.090/90)	Novo Regulamento (Lei nº 9.257/96)
I - estudar e propor: a) diretrizes e objetivos da política nacional de ciência e de tecnologia e medidas de compatibilização com as demais políticas públicas; b) anteprojetos de lei relativos ao plano plurianual, diretrizes orçamentárias e orçamentos anuais, no que se refere à ciência e à tecnologia; c) planos e programas federais na área de ciência e tecnologia; d) criação e aperfeiçoamento de instrumentos de promoção e incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico e à difusão e absorção de seus resultados; e) criação e aperfeiçoamento de instrumentos necessários à mobilização, pelas empresas nacionais, dos recursos destinados à sua capacitação tecnológica; f) diretrizes gerais e mecanismos de cooperação e intercâmbio internacionais, multi e bilaterais, na área de ciência e tecnologia; g) diretrizes gerais e mecanismos de transferência de tecnologia e sua difusão e absorção no País; II - deliberar sobre: a) diretrizes e normas para aplicação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; b) diretrizes e normas objetivando a ação coordenada e cooperativa entre os órgãos da Administração Pública Federal e sua plena articulação com os governos estaduais, na área de ciência e tecnologia;	I - propor a política de Ciência e Tecnologia do País, como fonte e parte integrante da política nacional de desenvolvimento; II - propor planos, metas e prioridades de governo referentes à Ciência e Tecnologia, com as especificações de instrumentos e de recursos; III - efetuar avaliações relativas à execução da política nacional de Ciência e Tecnologia; IV - opinar sobre propostas ou programas que possam causar impactos à política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico, bem como sobre atos normativos de qualquer natureza que objetivem regulamentá-la.

Quadro 2. Mudanças na composição e na organização do CCT

Regulamento Anterior (Decreto de 16 abril de 1991)	Novo Regulamento (Lei nº 9.257/96)
I - o Secretário da Ciência e Tecnologia da Presidência da República, como Presidente; II - um representante de cada um dos órgãos abaixo relacionados, indicado pelo respectivo titular: a) Ministério das Relações Exteriores; b) Ministério da Educação; c) Ministério da Saúde; d) Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento; e) Ministério da Agricultura e Reforma Agrária; f) Ministério da Infra-Estrutura; g) Estado-Maior das Forças Armadas; III - um representante dos Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia, indicado pelo Fórum Nacional de Secretários de Estado para Assuntos de Ciência e Tecnologia; IV - seis representantes das comunidades científica, tecnológica e empresarial, designados pelo Presidente da República a partir de listas triplas apresentadas pelo Secretário da Ciência e Tecnologia, mediante indicação de entidades não-governamentais de âmbito nacional pertinentes às comunidades mencionadas. § 1º Os membros relacionados nos incisos II e III serão designados pelo Presidente da República e terão suplentes indicados e designados na forma dos respectivos titulares. § 2º O mandato dos membros mencionados no inciso IV terá duração de três anos, extinguindo-se, em qualquer hipótese, com o mandato do Presidente da República que os houver designado. § 3º Para elaboração das listas triplas mencionadas no inciso IV deste artigo, a SCT/PR fará publicar edital, com prazo de quinze dias, para que as associações e entidades de classe apresentem suas indicações.	I - o Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia; II - o Ministro de Estado do Planejamento e Orçamento; III - o Secretário de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; IV - o Ministro de Estado das Relações Exteriores; V - o Ministro de Estado da Fazenda; VI - o Ministro de Estado da Educação e do Desporto; VII - o Ministro-Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas; VIII - sete representantes de produtores e usuários da ciência e tecnologia, nomeados pelo Presidente da República, com mandato de 3 anos, a contar da posse. § 1º A participação no Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia não será remunerada. § 2º Os membros referidos no inciso VIII deste artigo terão suplentes, com eles juntamente nomeados, que os substituirão nos eventuais impedimentos. § 3º Nos impedimentos dos membros referidos nos incisos I a VII deste artigo, serão convocados os que estiverem no exercício dos respectivos cargos. § 4º A critério do Presidente da República, poderão ser convocados para participar de reuniões do Conselho outros Ministros de Estado e personalidades. § 5º O Conselho poderá constituir, sob a coordenação de qualquer dos seus membros, comissões de trabalho temáticas setoriais, temporárias, que poderão incluir representantes estaduais, dos trabalhadores, dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia e da comunidade científica e tecnológica.



O CCT VOLTA A SE REUNIR

Em 1996, a cerimônia de posse dos membros do CCT aconteceu em 24 de maio. Segundo Israel Vargas, FHC teria escolhido nomear os membros do CCT em uma data próxima ao aniversário de oitenta anos da ABC com o exposto intuito de “homenagear a comunidade científica” (Cerimônia [...], 1996)² e, em especial, aquela entidade, da qual eram membros três dos sete futuros representantes titulares dos produtores e usuários de ciência e tecnologia no Conselho – nomeadamente, Eduardo Moacyr Krieger (presidente da ABC), Sérgio Henrique Ferreira (presidente da SBPC) e Maurício Mattos Peixoto –, bem como dois de seus suplentes – Fernando Galembeck e Cid Bartolomeu de Araújo.

A sessão de instalação do CCT se deu cerca de três meses depois, no dia 17 de agosto. Ela começaria às dez horas da manhã e deveria se estender até meio-dia e meia, horário em que os conselheiros seriam acompanhados pelo presidente da República em um almoço. Depois da refeição, todos compareceriam a uma reunião de trabalho, cujo tema eram as perspectivas para o sistema universitário e para sua interação com o sistema de C&T.

Figura 3: O ex-Presidente Fernando Henrique Cardoso e Israel Vargas, que ocupou o cargo de Ministro da Ciência e Tecnologia. Foto: ABC – Divulgação.



De acordo com a ata, o presidente da República foi o responsável por abrir a reunião, conforme previsto na Lei Nº 9.257/96. Em seu discurso de abertura, tratou principalmente da importância do CCT para consolidar a participação da área de C&T no “esforço brasileiro de tornar uma nação competitiva e socialmente equilibrada”, frisando haver indícios de que, ante o “problema da globalização”³ (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 1), tiveram bons resultados especialmente os países se valerem da ciência e da tecnologia como instrumentos de suas políticas nacionais de desenvolvimento.

Dois documentos relacionados à reunião no acervo da ASCCT, e a brochura publicada em agosto de 1998 sobre as atividades do Conselho nos últimos dois anos, suplementam a ata no que tange ao conteúdo desse discurso. O primeiro deles, intitulado “Para que serve o novo CCT?” é datado do dia 15 de julho de 1996 e encabeçado por um quadro preenchido por um breve texto escrito em linguagem informal, que discorre sobre a necessidade de se distanciar a proposta do órgão do desenvolvimentismo nacionalista da ditadura e afirmar a adequação deste ao contexto de globalização e abertura do comércio internacional. O segundo documento apresenta um longo texto sobre as experiências da Coreia do Sul, do Japão, da Comunidade Econômica Europeia (CEE) e dos EUA com conselhos nacionais de C&T, indicando que a apresentação desses casos paradigmáticos seria a melhor forma de explicar o CCT brasileiro e sua agenda. Muito sumariamente, o texto indica que a “lição mais relevante” para o Brasil no momento seria: “(...) a preocupação dos países líderes, asiáticos, europeus ou americanos, com ‘planejamento’ do desenvolvimento, invariavelmente baseado sobre um lastro de acumulação de capital físico e humano, associado à C&T. (Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, 1996a, p.1).⁴

Ainda segundo a ata da reunião, o presidente da República teria dado ênfase à interpretação de que “a inspiração política do Brasil” era “mais dirigida para a América do que para a Europa Continental” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 1).⁵ Esse comentário aparece exposto em seu nexo com o assunto central do discurso se o consideramos à luz do segundo documento – e, em especial, da informação nele registrada de que o *National Science and Technology Council* (NSCT) dos EUA seria “semelhante ao CST [*Council of Science and Technology*] japonês” (Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, 1996a, p. 4)⁶, tal como se pretendia que o CCT brasileiro fosse. Isso é corroborado por um dos trechos do discurso publicado na brochura de 1998, que serve, ademais, para precisar o ponto em que esses dois conselhos se aproximariam:

“A experiência internacional de Conselhos de C&T subordinados diretamente aos mais altos escalões do Governo estimulou a ideia de se criar no Brasil um novo Conselho sob a direção do próprio Presidente da República.”

2 CERIMÔNIA marca aniversário da ABC e dá posse a membros eleitos. Notícias da ABC, Rio de Janeiro, ano V, nº 3, junho 1996, p.2. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/502758/120>

3 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

4 CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. CCT - hb 9. 15 jul. 1996a, p.1.

5 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

6 CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. CCT - hb 9. 15 jul. 1996a, p.4



A experiência internacional de Conselhos de C&T subordinados diretamente aos mais altos escalões do Governo, cujo paradigma de maior realce é o Japão, estimulou a ideia de se criar no Brasil, ao mesmo tempo que em outros países, como nos Estados Unidos, um novo Conselho sob a direção do próprio Presidente da República (Presidência da República, 1998, p. 11)⁷.

Afora isso, valerá notar, ainda, que o primeiro documento referido é concluído com uma seção dedicada particularmente à experiência brasileira, na qual se enfatiza que o CCT, no passado, havia privilegiado “a visão limitada da C&T como fim em si mesma”, mas que sua nova proposta iria na contramão disso, na medida em que o “descaracterizava (...) como Conselho do Ministério da Ciência e Tecnologia para defini-lo como um Conselho Nacional”, cuja atuação fundamentalmente “político-normativa” deveria atravessar “todas as pastas”, todos os “estados” e não só o setor público, mas também “o setor privado” (Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, 1996a, p. 6)⁸.

Na brochura de 1998, lê-se, similarmente, que FHC teria frisado, naquela ocasião, que o novo CCT seria “um organismo dedicado às grandes orientações de política” e avesso a “fixar-se sobre os temas imediatos de sua execução” (Presidência da República, 1998, p. 11)⁹. Em contraste, o “primeiro CCT”, de 1975, embora fosse “definido como órgão superior de coordenação da política de ciência e tecnologia”, havia tido sua “capacidade de atuação prejudicada pelo frágil ordenamento hierárquico, pelo envolvimento predominante em ações tradicionais de fomento à ciência, e pelo excesso de preocupação da agenda com questões de curto prazo” (Presidência da República, 1998, p. 11)¹⁰. Quanto à “segunda versão” do órgão, que vigorou “a partir de 1985”, o presidente avaliou que ela não havia conseguido “corrigir as deficiências de coordenação registradas na experiência anterior” e, “por motivos semelhantes”, não obtivera “o êxito desejado, enquanto instância responsável pelo planejamento científico e tecnológico, na missão de articular a política de C&T com as demais políticas de desenvolvimento do País” (Presidência da República, 1998, p. 11)¹¹.

7 Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998, p. 11. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCCT.pdf>

8 CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. CCT - hb 9. 15 jul. 1996a, p.6.

9 Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998, p. 11. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCCT.pdf>

10 Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998, p. 11. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCCT.pdf>

11 Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998, p. 11. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCCT.pdf>

Tendo concluído seu discurso, FHC manifestou, por fim, sua intenção de participar das reuniões sempre que possível, conquanto, excepcionalmente naquele dia, tivesse de se ausentar da reunião em razão de outros compromissos, devendo retornar apenas para o almoço com os conselheiros – pelo que se desculpou.

Na sequência, a palavra foi passada a Israel Vargas, que comentou que a ciência e a tecnologia eram, então, “fatores decisivos” nas “grandes mudanças da economia mundial” e discorreu, depois disso, sobre o desenvolvimento da C&T brasileira desde os anos 1940, bem como sobre seu quadro atual, elencando “suas deficiências e forças” e enfatizando em particular a orientação do presente Governo “de concluir todas as obras importantes de infraestrutura de pesquisa” – algo que era entendido por aquela administração como um “pré-requisito para o desenvolvimento futuro da ciência e tecnologia do país” –, e também a “nova perspectiva que se abria” à política nacional de C&T “com o novo CCT” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹².

Tendo concluído sua fala introdutória, Israel Vargas passou a explicar o funcionamento do CCT e propôs aos demais membros que acatassem a ideia “de se criar uma Comissão de Coordenação composta por seis membros, dos quais três ministros, para dirigi-lo (...) ao longo do ano”, pois “somente com duas reuniões anuais” do Plenário seria “impossível dar agilidade ao trabalho do Conselho” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹³. De acordo com o registro da ata, a ideia havia sido mencionada pouco antes no discurso do presidente da República.

Encerrada a manifestação do ministro, o presidente da República tomou novamente a palavra para pedir que Israel Vargas e o ministro da Educação, Paulo Renato Souza, atendessem ao *briefing* da imprensa durante o “intervalo do café” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹⁴. Depois de designar o Ministro do Planejamento, Antonio Kandir, como presidente da reunião, deixou a sessão. A pausa para o café aconteceu logo na sequência disso.

12 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996, p.2 . Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

13 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996, p.2 . Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

14 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996, p.2 . Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf



[...] Kandir afirmou, a certa altura da reunião, “a necessidade de uma formulação clara que conduza as ações de C&T como parte essencial de qualquer fórmula moderna de desenvolvimento de uma economia”,

Finda a pausa, o ministro da Ciência e Tecnologia pediu novamente a palavra. Em primeiro lugar, ponderou sobre o fato de que não haveria tempo, naquele dia, para discutir o Regimento Interno do Conselho. Sendo assim, pediu aos demais conselheiros que lessem a minuta que lhes fora entregue e apresentassem suas concordâncias e discordâncias dentro de um prazo de quinze dias.

Determinado isso, o ministro retomou o assunto da Comissão de Coordenação. De pronto, indicou seu próprio nome, bem como os dos ministros Souza e Kandir, para compô-la, argumentando que, assim, estar-se-ia reunindo os responsáveis por “atividades fundamentais na equação do desenvolvimento”, a saber, a ciência e a tecnologia, o “planejamento Macroeconômico do país” e a “formação de recursos humanos” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹⁵. Quanto às outras três vagas que restariam nela, pediu aos demais conselheiros que apresentassem suas indicações. O professor Maurício Matos Peixoto se manifestou, então, a favor de que os conselheiros Krieger, Luciano Martins e Paulo Haddad as ocupassem, porque sendo eles, respectivamente, “um cientista”, “um educador” e “um experiente homem de planejamento”, teriam, a seu ver, “perfis profissionais adequados para interagir com os ministros indicados” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2). Os seis nomes foram “acatados (...) por aclamação” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹⁶.

Uma vez que essa questão foi encaminhada, Israel Vargas, que estava ainda com a palavra, mencionaria haver “necessidade de se compor imediatamente comissões temporárias”, uma de Desenvolvimento Regional, outra de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional, dada a importância desses temas para o Conselho.

Dando prosseguimento a sua fala, Israel Vargas apresentou a proposta de que a Comissão Desenvolvimento Regional fosse coordenada por Fernando Bezerra e que a Comissão de Prospectiva, Informação e Coope-

15 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996, p.2 . Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

16 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996, p.2 . Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

ração Internacional o fosse por José Ephin Mindlin. Segundo a ata, mais uma vez “houve concordância sobre os nomes, por aclamação” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹⁷.

Afora duas manifestações mais substantivas – uma, de Kandir, que afirmou, a certa altura da reunião, “a necessidade de uma formulação clara que conduza as ações de C&T como parte essencial de qualquer fórmula moderna de desenvolvimento de uma economia”, e outra, do Ministro-chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos, Ronaldo Sardenberg, que comentou a coincidência do trabalho de “Prospectiva” previsto o para o CCT com aquele em curso em sua pasta e frisou “a importância de um trabalho conjunto” (Ata da Reunião de Instalação do CCT, 17 de ago. de 1996, p. 2)¹⁸ no órgão –, as intervenções dos demais Conselheiros nessa ocasião teriam se resumido, segundo o registro em ata, a comentários, corroborações e manifestações de apoio às falas anteriormente destacadas.

Ainda em 1996, uma reunião de 21 de novembro é associada ao CCT em geral – e não a qualquer uma de suas comissões. Ela não contou com a presença do presidente da República e não poderia, portanto, valer como uma segunda plenária do Conselho, segundo o regulamento. Realizada na sede das Confederação Nacional das Indústrias (CNI), ela foi aberta por Israel Vargas e designada em ata, simplesmente, como “Reunião da Realização do Painel I”.

Depois do ministro de C&T, o primeiro conselheiro a se manifestar nessa ocasião foi o novo ministro de Planejamento e Orçamento, José Paulo Silveira, que faria uma exposição sobre o Plano Plurianual (PPA) do Governo federal para o período de 1996 a 1999,¹⁹ lançado no início de maio, bem como sobre o



Figura 4: Antônio Kandir, Ministro do Planejamento no governo de Fernando Henrique Cardoso. Foto: Elza Fiúza – Agência Brasil.

17 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996, p.2 . Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

18 Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

19 https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19276.htm.



Figura 5: Carlos José Pereira de Lucena, professor-pesquisador, foi membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, representando a Academia Brasileira de Ciências por dois mandatos. Foto: Creative Commons.

documento “Brasil em Ação”, que destacava, a partir daquele PPA, 42 projetos prioritários – 26 de infraestrutura e 16 voltados para a área social.

Silveira ressaltou que “a questão que se levantava” para os presentes era a de “saber qual [seria] a contribuição da C&T para a efetiva implementação” dos “eixos nacionais de desenvolvimento” estabelecidos nos dois documentos referidos, e chamou a atenção para o fato de que a noção de “eixos de desenvolvimento” ou “eixos de integração e desenvolvimento” atualizava “a concepção” tradicional “de desenvolvimento regional”, desvinculando-a das “ideias de regiões administrativas ou [de] polos regionais de desenvolvimento” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 1)²⁰.

Pode-se conjecturar que o conselheiro tenha chamado atenção para a concepção de “desenvolvimento regional” nesse contexto especificamente para evidenciar a relação que haveria entre o projeto do governo para a área e o tema a que uma das comissões do Conselho se dedicaria. A plausibilidade dessa hipótese é reforçada caso se note que, mais adiante na reunião, Krieger faria referência à Comissão de Desenvolvimento Regional do CCT, sugerindo, assim, que o assunto não era de um todo estranho à pauta.²¹

Depois da exposição do ministro de Orçamento e Planejamento, o responsável pela Câmara de Política Social do Governo, Vilmar Faria, tomaria a palavra para falar dos aspectos sociais que haviam recebido destaque no PPA e no documento “Brasil em Ação”. O principal objetivo do governo na área social era, então –

20 Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996, p.1

21 Em sua manifestação, este enfatiza, especificamente, que o “papel indutor” que a comissão teria para o desenvolvimento regional dependia do “levantamento de vocações locais” a ser feito, em especial, por “universidades públicas” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 3). Estas, ele prossegue, deveriam articular-se “com as empresas locais/regionais” e “com o sistema de C&T local/estadual”, podendo nisso encontrar até mesmo “um modo de exercit[ar] sua autonomia” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 3) – tema que era, à época, intensamente debatido. Como adendo a esta fala, Bezerra notou, na sequência, que a indústria já vinha “busca[ndo] uma maior integração com a universidade”, ao passo que esta última, ao contrário, fora por “muito tempo arredia a uma aproximação com o setor produtivo”. Diante desse comentário, Ferreira buscava argumentar que a parceria entre indústria e universidade era mais adequada a projetos de longo prazo e voltados a “produtos novos”, enquanto a parceria entre indústria e “institutos [de pesquisa]” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 3) seria, por sua vez, mais adequada a projetos de transferência de “tecnologia já conhecida” em curto prazo.

ele enfatizou –, a superação da “dicotomia entre o econômico e o social”, e uma das medidas urgentes que o Governo propunha para tanto era a reestruturação de certos serviços públicos (particularmente, os de saúde e previdência) que, estariam tendo baixo “impacto redistributivo” em razão das recentes transformações demográficas que o país experimentava, associadas, por um lado, ao “aumento da população ativa”, e por outro, à “necessidade de [maior] oferta de empregos” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 2)²² em vários setores.

Finda a exposição de Faria, o assessor do MCT, Hélio de Barros passaria a apresentar os principais pontos do PPA de C&T – como, por exemplo, o diagnóstico das condições econômicas, legislativas e condições específicas da área necessária para que ela contribua para o processo de “desenvolvimento socioeconômico



Figura 6: A Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), mais tarde conhecida como Vale, foi privatizada em 1997, durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, como parte do Programa de Desestatização. Foto: Josue Marinho – Wikimedia – Cretive Commons.

22 Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996, p. 2



sustentável do País” (MCT, 1996, p. 13) ²³e o elenco das prioridades estabelecidas para a política nacional de C&T, incluindo os objetivos a elas associados, bem como os agentes, programas e instrumentos que estariam envolvidos no processo de alcançá-los. A certa altura, Israel Vargas faria complementos a essa apresentação, comentando, por exemplo, os “objetivos mais gerais” do plano e destacando algumas das ações prioritárias que ele previa, particularmente “a elevação do nível de recursos para C&T com captação de recursos internos e externos; a organização do sistema; a atenção a aspectos legais; a utilização de recursos da privatização para revitalizar a infraestrutura” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 2).²⁴

Na sequência, Israel Vargas passou a um assunto distinto, descrito na ata da reunião simplesmente como “Tecnologias do Futuro” – em uma possível referência ao tema da segunda Comissão formada pelo Conselho meses antes, aquela dedicada à prospectiva, à informação e à cooperação internacional. No que diz respeito a esse ponto, a exposição de Israel Vargas se deteve, especificamente, sobre o “quadro energético mundial e brasileiro” e, em especial, sobre a “equação disponibilidade/demanda” do setor, mencionando tanto estudos já existentes, quanto estudos a serem realizados. Concluindo, finalmente, sua manifestação, o ministro insistiria “que qualquer nova tecnologia na área energética devia ter como características: ser barata, ser aceitável e ser confiável” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 2).²⁵

ADIÇÕES DO REGIMENTO INTERNO DE 1996 À LEI Nº 9257/96

Art. 5º O CCT constituirá Comissão de Coordenação que funcionará como centro de decisão operacional, com a finalidade de propor comissões, grupos de trabalho, seminários, painéis e outros, bem como de elaborar os respectivos Termos de Referência de qualquer atividade de estudo ou avaliação.

Parágrafo único. A Comissão de Coordenação será composta de seis membros, sendo três escolhidos entre os membros de que trata os incisos I a VII do art. 4º, e os demais entre os representantes de produtores e usuários de ciência e tecnologia.

Art. 6º O CCT constituirá inicialmente duas comissões temáticas setoriais, uma intitulada Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional e a outra Comissão de Desenvolvimento Regional.

Parágrafo único. A Comissão de Coordenação encarregar-se-á da regulamentação das referidas Comissões.

Capítulo IV

DO FUNCIONAMENTO

Art. 7º A Secretaria do CCT será exercida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, que elaborará o relatório anual de atividades e das ações originadas de decisões do Conselho.

Art. 8º O CCT somente deliberará com o quorum mínimo de oito conselheiros, sendo pelo menos quatro deles dentre os mencionados nos incisos I a VII do art. 4º.

§ 1º O CCT deliberará por maioria simples dos conselheiros presentes à reunião.

§ 2º As deliberações do CCT serão expedidas na forma de Resoluções.

Art. 9º O aviso de convocação das reuniões consignará a ordem-dia e será acompanhado dos expedientes e propostas de resoluções que instruem as matérias a serem apreciadas.

Capítulo V

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10. Os casos omissos neste Regimento serão resolvidos pelo Plenário do CCT.

Art. 11. Este Regimento Interno somente poderá ser alterado mediante deliberação da maioria absoluta dos conselheiros do CCT, aprovada pelo Presidente da República.

23 MCT. Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia do Governo Federal - PPA 1996/99, p. 13. Brasília, dez. 1996. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/4991>

24 Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996, p. 2

25 Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996, p. 2



Segundo o registro da ata, as intervenções dos demais presentes no debate tomaram como gancho, principalmente, temas afins às “Tecnologias do Futuro” e ao escopo da Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional. A certa altura da reunião, o então presidente do CNPq, José Galizia Tundisi, faria um aceno para esse tema geral, indicando que sua entidade já vinha “atuando em direção a enfatizar a prospecção”, à maneira do que o CCT pretendia, então, fazer. Tangenciando o tema a partir de assuntos mais específicos, Krieger comentaria, quase ao final da reunião, que “a revolução do próximo século estaria a cargo”, a seu ver, “da Biologia, em especial da Biologia molecular” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 3),²⁶ particularmente.

Logo depois da última fala de Israel Vargas, Carlos José Pereira de Lucena levantaria, por sua vez, a questão do interesse que haveria no Governo de se promover “um projeto de Sociedade da Informação no Brasil” (Ata da Reunião da Realização do Painel I, 21 de nov. de 1996, p. 2)²⁷. Em breve, ele encaminharia um texto a respeito disso à Secretaria do CCT, para que os demais conselheiros pudessem discuti-lo. De pronto, Silveira e Israel Vargas se manifestaram corroborando o entendimento de que se tratava de uma ideia compatível com as diretrizes do governo. Conforme se verá adiante, esse tema específico veio a constituir, de fato, um dos estudos da comissão.

No dia 24 de dezembro, foi publicado o decreto²⁸ que aprovava o novo Regimento Interno do CCT. Para além do que já constava na Lei nº 9257/96, este incluía dois artigos sobre as três Comissões definidas na última reunião plenária, um capítulo sobre o funcionamento do órgão e um capítulo de disposições finais:

O TRABALHO DAS COMISSÕES

As expectativas de Israel Vargas sobre a atuação do Conselho eram altas, como se depreende do seguinte trecho do texto que publicou no *Jornal do Brasil* em primeiro de janeiro de 1997:

26 Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996, p.3

27 Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996, p.2.

28 Decreto nº 2.107, de 24 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, 27 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2107-impressao.htm

Criado e instalado pelo presidente da República em 1996, o CCT (Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia) atua como forma de discussão da política nacional de ciência e tecnologia. Reunimos neste conselho cientistas, empresários e governo, tudo sob a presidência direta do presidente da República, a exemplo de conselhos congêneres, nos Estados Unidos e no Japão. Seu papel deverá ser marcante em 1997, traçando diretrizes gerais para o desenvolvimento científico e tecnológico do país e, mais apropriadamente, diretrizes para que ciência e tecnologia contribuam para o desenvolvimento econômico e social do país (Vargas, 1997).²⁹

Embora não tenha havido nenhuma plenária do Conselho ao longo de 1997 (a próxima aconteceria apenas no ano seguinte), suas atividades foram continuadas a partir daquelas duas comissões. A Comissão de Desenvolvimento Regional (CDR), que já havia se reunido em 10 de outubro do ano anterior, reuniu-se, aquele ano, em 19 de fevereiro e 22 de outubro. Quanto à Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional (CPICI), esta se reuniu pela primeira vez em 13 de março de 1997 e fez sua segunda reunião logo na sequência, em 5 de maio. Perto de completar um ano de reativação, o Conselho já era descrito na imprensa como um órgão “com uma agenda de trabalhos própria aos novos objetivos da política científico-tecnológica que traçou” (Bittar, 1997)³⁰.

Na brochura que recapitula as atividades do órgão até abril de 1998 – quando a CPICI já havia se reunido uma vez mais, em 5 de fevereiro, e a CDR também, em 18 de março, lê-se que a segunda dessas comissões já havia selecionado “quatro linhas temáticas consideradas prioritárias”, a saber, o estudo da situação atual da C&T no país, o estudo prospectivo sobre o mesmo objeto, o estudo da formação da “sociedade da informação” no país – tema considerado estratégico para “assegurar a inserção competitiva da economia brasileira no mercado mundial” –, bem como o estudo das urgências tecnológicas para o desenvolvimento brasileiro, que deveria “cotejar as políticas em curso e a necessidade de ações imediatas para atender demandas tecnológicas de curto prazo” (Presidência da República, 1998, p. 21)³¹. O primeiro e o terceiro desses estudos já estavam, então, em curso, e haviam produzido resultados parciais.

29 VARGAS, José Israel. Ciência e tecnologia em 1997. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, p. 9. http://memoria.bn.gov.br/DocReader/030015_11/290722

30 BITTAR, Rosângela. O novo ambiente da tecnologia. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 21 jul. 1997, p. 2. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/030015_11/216801

31 PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998, p. 21. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCT.pdf>



Figura 8: Paulo de Tarso Almeida Paiva assumiu o Ministério do Planejamento após Antônio Kandir. Foto: Divulgação – <https://www.sad.ms.gov.br>

Figura 7: José Ephim Mindlin, membro do CCT em 1998. Foto: Agência Brasil.





O segundo estava em fase de seleção para contratação de consórcio com instituição de pesquisa, e o quarto, ainda em fase de concepção.

Quanto à primeira comissão, esta vinha trabalhando em articulação com a Confederação Nacional da Indústria no estudo de “tecnologias, áreas de conhecimento e áreas de formação prioritárias nos setores, ramos e segmentos produtivos mais destacados em cada economia regional”, adotando “o enfoque geo-econômico dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento (Presidência da República, 1998, p. 21). Àquela altura, o estudo estava sendo conduzido, “em caráter piloto”, no “Eixo Costeiro do Nordeste”, voltando-se particularmente sobre duas cadeias produtivas, “Turismo e Têxtil-Confecções” (Presidência da República, 1998, p. 21)³².

Depois disso, a CDR se reuniu, ainda, em 19 de junho, e a CPICI, em 3 de setembro. Antes do final do ano, aconteceria no Palácio do Planalto a segunda reunião plenária do CCT, em 17 de dezembro. No que tange à sua composição, houve apenas uma mudança com relação à plenária anterior: o titular do Ministério do Planejamento e Orçamento já não era, desde abril daquele ano, Kandir, mas sim Paulo de Tarso Almeida Paiva.

O primeiro item da pauta foi justamente o relato dos trabalhos das comissões. No que diz respeito aos avanços com relação à situação reportada em abril, Mindlin, na qualidade de presidente da CPICI, teria apontado apenas o seguinte: o estudo sobre as “urgências tecnológicas para o desenvolvimento brasileiro” estava sendo concluído, e a comissão havia realizado “um levantamento sobre as bolsas de estudo no exterior, financiadas por agências brasileiras (CNPq e CAPES)” (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, p. 1).³³

No que diz respeito ao estudo sobre a “Situação Atual da C&T”, coordenado por ele próprio ao lado de Krieger, Mindlin destacou, no diagnóstico alcançado até então, os seguintes “pontos frágeis do atual desenvolvimento da C&T no Brasil”:

- 1) a questão dos recursos financeiros, crescentes, mas ainda insuficientes; 2) a questão referente aos recursos humanos, [que evidenciava] a fragilidade do País na apropriação do conhecimento [para a] produção; 3) a questão da fraca interação entre os agentes do chamado sistema de C&T com o restante da sociedade; e 4) a questão relativa à insuficiente capacida-

Figura 9: Em seus primeiros vinte anos de existência (1980-2000) o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) se consolidou como instituição líder em Computação Científica e Modelagem Computacional no Brasil, atuando como unidade de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do MCTI e como órgão governamental provedor de infraestrutura computacional de alto desempenho para a comunidade científica e tecnológica nacional. Foto: LNCC – Divulgação.



32 PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998, p. 21. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCCT.pdf>

33 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998, p.1. Brasília, 1998. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf



de de inovação da empresa brasileira, questão esta que, em seu entender, resume as dernas, pela importância e dimensão que assume no quadro atual do País (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, pp. 1-2)³⁴.

Mais adiante na reunião, Israel Vargas comentaria que os resultados parciais desse estudo já “repercutiam internamente no MCT, estimulando ajustes nos documentos oficiais de indicadores e nas próprias estatísticas”. Segundo o ministro, esse estudo teria servido de base para determinar “uma análise agregada das ações e programas do MCT, identificando-os dentro de um conjunto de cinco objetivos”, que se encontravam, depois disso, “mais concentrados do que quando apresentados no PPA-96/99”, permitindo “visualizar melhor os investimentos federais” e “otimizá-los”. Os cinco objetivos em causa seriam, especificamente: “1) melhorar a competitividade da empresa brasileira; 2) promover o desenvolvimento social e regional; 3) promover o gerenciamento de ecossistemas e uso sustentável dos recursos naturais; 4) capacitar o país para as tecnologias portadoras de futuro; e 5) elevar a capacitação científica e tecnológica do país” (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, p. 3)³⁵.

Sobre o “Estudo Prospectivo de C&T”, Martins, como responsável por conduzi-lo, ressaltou que “na forma proposta”, este seria “o primeiro realizado no Brasil”. Seu propósito era “identificar as tecnologias-chaves adequadas e necessárias à sustentação do desenvolvimento e ao aumento da competitividade do País, tendo em vista os avanços prováveis nos campos de ciência e tecnologia em plano internacional nos próximos dez anos”. A avaliação da “atual capacidade existente no País para absorver e acompanhar os avanços científicos e tecnológicos mundiais” era parte disso (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, p. 2)³⁶.

O estudo sobre a “Sociedade da Informação no Brasil” foi apresentado na ocasião por Guilherme Emrich. Este chamou atenção para o fato de que o projeto “ultrapassa os limites da Ciência e Tecnologia”, na medida em que diz respeito a um processo que alcança “toda a sociedade”, e frisou, em particular, “a importância da participação do governo e seu papel compensador, visto que, nesta

34 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília, 1998, p.1-2. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

35 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília, 1998, p.3. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

36 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília, 1998, p.2. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

área, as forças de mercado per si não promove[ria]m [as] soluções necessárias e socialmente justas” (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, p. 2)³⁷

Na sequência, Osvaldo Douat apresentaria o relatório de atividades da CDR, com ênfase no trabalho que aparece, nesse documento, intitulado como “Eixos de Desenvolvimento, Necessidades e Prioridades Futuras de C&T e Recursos Humanos para a Competitividade e o Desenvolvimento Regional” (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, p. 2)³⁸ – à diferença do que se vê na brochura de abril. Douat notaria que o projeto “pretend[ia] formular - para cada Eixo - cenários socioeconômicos que levem em conta as suas potencialidades e tendências endógenas, identificando as cadeias produtivas dinâmicas e emergentes, a partir das quais s[eriam] definidas as necessidades e prioridades futuras de C&T e de recursos humanos” (Ata da II Reunião Plenária do CCT, 17 de dez. de 1998, p. 2)³⁹.

De 1993 a 1996, as contribuições para o financiamento da C&T brasileira aumentaram tanto no setor público, quanto no setor privado – mas especialmente neste último, cuja participação nos dispêndios nacionais com a área era, anteriormente, pífia (MCT; CNPq, 1997a, p. 29-30)⁴⁰. Esse financiamento se manteria em patamares modestos mesmo quando sua tendência de crescimento foi levemente revertida entre nos anos seguintes (MCT, 2004, p. 22).

A contenção da brusca tendência de redução dos recursos disponíveis para a área desde 1989, associada à relativa estabilidade institucional ao longo desses anos, permitiram à área recuperar certo fôlego. A reativação do CCT e a continuidade de seus trabalhos de 1996 em diante são, em parte, reflexo dessas novas condições.

Por outro lado, é também verdade que os dispêndios do governo federal jamais voltaram a alcançar o nível que alcançara em seus melhores anos da década de 1980 (MCT; CNPq, 1997b, p.9)⁴¹. A relação entre a comunidade científico-tecnológica e o governo seguiu tensionada, portanto – especialmente depois de 1996.

Um dos grandes sinais do conflito entre as demandas da área de CT&I e a política do Governo FHC foi a “Carta de Maringá” (1998), um manifesto da SBPC contra as restrições orçamentárias impostas pelo Governo à CT&I.

37 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília, 1998, p.2. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

38 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília, 1998, p.2. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

39 Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília, 1998, p.2. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

40 MCT; CNPq. DRUCT - Despesa Realizada da União em C&T, 1987 a 1996. Brasília, 1997a, p. 29-30

41 MCT; CNPq. DRUCT - Despesa Realizada da União em C&T, 1987 a 1996. Brasília, 1997b, p. 9



CARTA DE MARINGÁ

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

CARTA DE MARINGÁ

À nação brasileira, ao seu Presidente da República, aos Deputados Estaduais, Federais e Senadores.

Esta carta aberta à nação é um manifesto da SBPC pela salvação da ciência e da tecnologia brasileiras, bases indiscutíveis do processo de inovação do conhecimento e peças fundamentais para o desenvolvimento de uma indústria e de uma agricultura internacionalmente competitivas. Este documento reflete contribuições das nossas regionais e das sociedades científicas filiadas.

A recente portaria do CNPq sinaliza claramente a falência do financiamento público para Ciência e Tecnologia, refletindo a completa ausência de prioridade ao setor, contrapondo-se ao que seria desejável. Esta situação torna inviável a direção das Unidades de Pesquisa do Sistema de Ciência e Tecnologia, dentro das ações planejadas. Corre-se assim o risco da perda do investimento realizado nos últimos anos e chega-se mesmo à possibilidade de comprometimento das ações básicas e de manutenção do patrimônio.

O Brasil, para sobreviver economicamente, tem de enfrentar com suas próprias armas o mercado globalizado que se estabeleceu na aurora do século vinte um. Neste momento, a SBPC não pode, mais uma vez, deixar de denunciar às forças vivas da nação e à comunidade internacional, principalmente aos cientistas: a decisão do governo brasileiro de fazer cortes lineares nos recursos destinados às instituições de fomento científico é um golpe de misericórdia no sistema nacional de C&T; cortes lineares que atinjam a universidade pública também comprometem a formação de lideranças e a educação científica da juventude brasileira. O resultado pode ser a exclusão do país do processo de competição internacional no próximo milênio.

Nos últimos 50 anos, a comunidade científica brasileira dedicou-se à construção de um parque científico, o que nos permitiu sair da mera condição de simples usuários de inovações alheias para geradores das mesmas, como nos setores petroquímico e agrícola. Esse mesmo esforço possibilitou ainda sedimentar o melhor quadro de recursos humanos científicos da América Latina, disseminando-se núcleos capazes de aproveitar

a criatividade de nossos jovens. A defesa de C&T não pode ficar restrita à comunidade acadêmico-científica, dela devendo participar os distintos segmentos da sociedade brasileira. Ilustra esta participação o recente manifesto emitido pelo Instituto Uniemp, que congrega, dentre outras lideranças, destacados líderes empresariais. O documento afirma que “enfrentar os desafios da globalização requer uma forte interação entre a ciência e a tecnologia produzidas nas universidades e um paralelo desenvolvimento local de Pesquisa e Desenvolvimento nas empresas no Brasil”.

No momento atual, o avanço da competitividade industrial e agrícola, e também das instituições democráticas e da cidadania, depende de investimentos regulares a longo prazo em C&T.

Com a redução dos investimentos em Ciência e Desenvolvimento neste ano, os contingenciamentos já alcançaram 20% do orçamento liberado. Se o executivo e os deputados e senadores não fizerem drásticas correções na formulação do orçamento para o ano que vem, a presente crises deve se expandir com graves consequências para todo o sistema de C&T e os previsíveis efeitos no processo de desenvolvimento social, tecnológico e agropecuário.

A SBPC considera que devem existir agências fortes de fomento e revisão dos procedimentos gerenciais visando a maiores eficiência e produtividade no sistema de geração de conhecimentos e tecnologias.

Estamos conscientes de que não basta uma adequação momentânea ao orçamento de C&T. Certamente uma mudança na proposta econômica atual se faz necessária. Novas propostas devem ser consideradas invertendo a ênfase na captação de recursos internacionais. Estas proposições devem estar baseadas na poupança interna diretamente vinculadas ao desenvolvimento científico e tecnológico em prol de uma indústria inovadora e projetos econômicos estratégicos para o avanço social.

É fundamental discutirem-se alternativas para o desenvolvimento social e econômico do país para que não se cristalize uma situação sem esperança.

Maringá, 30 de Outubro de 1998

SÉRGIO HENRIQUE FERREIRA
Presidente da SBPC

5

O CCT como protagonista da política nacional



5

O CCT como protagonista da política nacional

Figura 1: A reformulação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), criado originalmente em 1969 e restabelecido em 1991, estabeleceu um modelo mais robusto e transparente para alocação de recursos estratégicos. Foto: Agência Brasil.



UMA POLÍTICA PARA A ENTRADA NO SÉCULO XXI

Embora a relação entre a comunidade científico-tecnológica e o governo FHC tenha seguido relativamente tensa ao longo dos anos, principalmente em função dos limites estreitos em que se deu, nesse período, crescimento financiamento público e da inexistência de uma estratégia voltada a retirar o país da condição de importador de ciência e tecnologia, pelo menos dois fatores contribuíram para a melhora desse quadro em 1999: a passagem da titularidade da pasta de C&T para Ronaldo Sardenberg e a criação do primeiro Fundo Setorial de Ciência e Tecnologia, o CT-Petro, como maneira de garantir estabilidade ao volume de recursos financeiros para projetos de C&T ligados a esse setor. Combinando a possibilidade de programar ações de apoio para além de um exercício fiscal com o recebimento de receitas variadas oriundas de fontes diversas, esse primeiro fundo serviu de modelo para a criação de outros nos anos seguintes. “Desde sua implementação no início dos anos 2000” esse novo padrão de financiamento criado no seio do FNDCT tem se constituído “no principal instrumento do Governo Federal”¹ para o fomento da C&T brasileira.

Foi nesse contexto que o CCT lançou os resultados de um trabalho que viria a ocupar lugar de destaque no programa de desenvolvimento socioeconômico adotado pelo governo nos próximos anos. Conforme vimos no capítulo anterior, um dos estudos a que sua Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional (CPICI) se dedicou desde sua reativação voltava-se ao tema da “Sociedade da Informação”. Três anos mais tarde, esse estudo informou a produção do documento intitulado “Ciência e Tecnologia para a Construção da Sociedade da Informação”, apresentando os principais contornos de um projeto de âmbito nacional para estabelecer e testar no Brasil a infraestrutura necessária, os serviços futuros e



Figura 2: Ronaldo Sardenberg, ex-Ministro da Ciência e Tecnologia. Foto: IEA/USP.

Pelo menos dois fatores contribuíram para a melhora desse quadro em 1999: a passagem da titularidade da pasta de C&T para Ronaldo Sardenberg e a criação do primeiro Fundo Setorial de Ciência e Tecnologia, o CT-Petro.

1 FINEP. O que são os Fundos Setoriais. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/estrutura-orcamentaria/o-que-sao-os-fundos-setoriais>.



O debate sobre o papel que as novas tecnologias de informação e comunicação irão exercer na construção da Sociedade da Informação no Brasil deve cobrir seu potencial tanto em termos de riscos, quanto de oportunidades.

as aplicações típicas da chamada “Sociedade da Informação”, com base no desenvolvimento de uma nova geração de redes Internet.

“O paradigma da Sociedade da Informação resulta de um processo social de desenvolvimento científico e tecnológico revolucionário, cujas forças motrizes geram implicações técnicas, sociais, culturais, políticas e econômicas cumulativas e irreversíveis, que mudam as formas de discutir e organizar a sociedade. Portanto, o debate sobre o papel que as novas tecnologias de informação e comunicação irão exercer na construção da Sociedade da Informação no Brasil deve cobrir seu potencial tanto em termos de riscos, quanto de oportunidades.”²

O estudo destacou a importância de uma infraestrutura avançada de comunicação e informação para impulsionar o crescimento econômico, social e cultural do país, reduzindo a distância entre nações desenvolvidas e em desenvolvimento. Devido à natureza científica, tecnológica e educacional do tema, esse esforço foi considerado inerente às atividades do CCT e fundamental para o desempenho de seu papel estratégico.

Apresentando a Sociedade da Informação como um ambiente global emergente, sustentado por tecnologias de informação e comunicação que estavam transformando setores industriais, econômicos e culturais, seu tom geral era de disposição para enfrentar os desafios e de otimismo em relação ao futuro, mais especificamente, à próxima fase da Internet no Brasil, que deveria ser orientada para aplicações avançadas, com foco em áreas como Ciência e Tecnologia, Educação, Saúde, Meio Ambiente, Agricultura, Empresas, Cultura, Trabalho, Transporte, Governo e Relações Internacionais. Cada área possuía objetivos específicos, cujo cumprimento exigia uma articulação nacional entre governo, iniciativa privada e instituições de pesquisa:

1. CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Aumentar radicalmente as capacidades de colaboração e condução de experimentos cooperativos por pesquisadores e de disseminação de resultados científicos e tecnológicos, de forma a melhorar o aproveitamento de oportunidades tecnológicas;

2. EDUCAÇÃO

Contribuir decisivamente para a qualidade dos processos de educação à distância, que poderiam ser massificados com uma infraestrutura avançada de comunicações;

3. SAÚDE

Estabelecer protótipos de serviços de referência, com alto nível de segurança e de privacidade, em atendimento e diagnóstico remotos e de informação em saúde;

4. MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

Desenvolver protótipos avançados de monitoração, previsão e administração ambiental e em agricultura, especialmente tempo, clima, flora, fauna, água e safras;

5. EMPRESA BRASILEIRA

Desenvolver e avaliar processos de manufatura distribuída e integrada para especialização em massa, e contribuir para a inserção da média e pequena empresa no mercado internacional; incentivar o desenvolvimento de ambientes de comércio eletrônico e transações financeiras seguras através da rede;

6. CULTURA

Criar novos meios, processos e padrões para disseminação e interação na rede;

7. TRABALHO

Experimentar e desenvolver novos ambientes e tipos de trabalho que enfatizem o conhecimento, utilizando a rede;

8. TRANSPORTE E TRÂNSITO

Criar e operar protótipos de sistemas de coordenação e controle de trânsito e transporte multimodal;

9. GOVERNO

Desenvolver sistemas piloto para integrar e ampliar ações de governo em benefício da cidadania;

10. RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Determinar como essas relações afetam o ritmo e a direção do desenvolvimento e utilização das tecnologias da informação.

“O objetivo das ações em Ciência e Tecnologia (C&T) é aumentar as capacidades de colaboração e condução de experimentos cooperativos por pesquisadores e de disseminação e absorção pela sociedade dos resultados científicos e tecnológicos. O setor de C&T será o primeiro a sentir o impacto de uma nova infra-estrutura nacional de informação, isso porque será exatamente aí que os serviços e aplicações básicas para implantação de uma nova rede no país serão desenvolvidos.”³



Figura 3: Sociedade da Informação: O estudo destacou a importância de uma infraestrutura avançada de comunicação e informação para impulsionar o crescimento econômico, social e cultural do país. Foto: reprodução.

2 Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional do CCT, “Ciência e Tecnologia para a Construção da Sociedade da Informação” (1999).

3 Anexo 1 do estudo “Ciência e Tecnologia para a Construção da Sociedade da Informação”: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/publicacoes>.

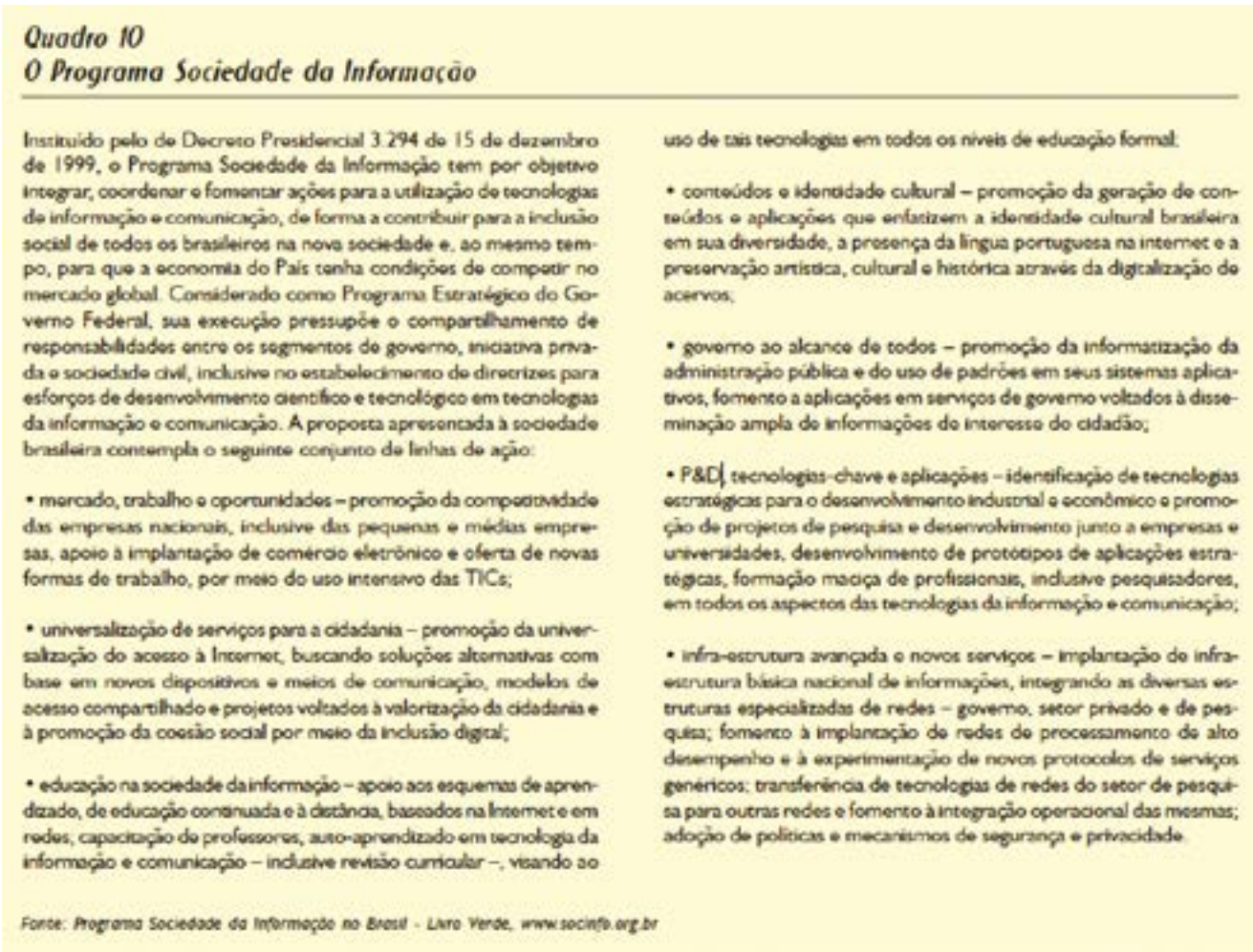


Figura 4: Estudo construiu as bases para o “SocInfo – Programa Sociedade da Informação”, instituído pelo Decreto Presidencial 3.294 de 15 de dezembro de 1999
Foto: reprodução.

Esse estudo construiu as bases para o “SocInfo – Programa Sociedade da Informação”, instituído pelo Decreto Presidencial 3.294 de 15 de dezembro de 1999. No mesmo ano, o MCT publicaria também o documento, “Bases de um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação”, que apresentou os fundamentos do SocInfo, com foco nas indústrias da computação e da comunicação, levando em consideração o contexto da época, o horizonte dos três anos seguintes e “as medidas necessárias para, no longo prazo, garantir que a participação da Economia da Informação no PIB brasileiro seja comparável à dos países europeus, contribuindo para uma aceleração do crescimento nacional, em todos os setores que podem ser beneficiados por aplicações e serviços digitais de alta qualidade em rede”⁴.

4 Bases de um Programa Brasileiro para Sociedade da Informação. MCT, 1999. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/bitstream/123456789/818/1/Bases%20de%20um%20Programa%20Brasileiro%20para%20a%20Sociedade%20da%20Informa%c3%a7%c3%a3o.pdf>.

Em setembro de 2000, o *Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil* foi lançado pelo MCT. No texto de apresentação, o ministro Ronaldo Mota Sardenberg reafirmou o protagonismo e pioneirismo do CCT no esforço de preparação do país para a nova era tecnológica⁵:

“Alavancar o desenvolvimento da Nova Economia em nosso País compreende acelerar a introdução dessas tecnologias no ambiente empresarial brasileiro, objetivo de um dos mais ambiciosos programas do Avança Brasil: o Programa Sociedade da Informação, que resulta de trabalho iniciado em 1996 pelo CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Sua finalidade substantiva é lançar os alicerces de um projeto estratégico, de amplitude nacional, para integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade. Essa iniciativa permitirá alavancar a pesquisa e a educação, bem como assegurar que a economia brasileira tenha condições de competir no mercado mundial.”

O tema foi, ainda, um dos eixos orientadores da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (hoje designada 2ª CNCTI⁶), realizada em setembro de 2001 e organizada pelo MCT e pela ABC.

Três grandes publicações permitem conhecer os debates, prioridades, desafios e iniciativas apresentados pelos participantes da 2ª CNCTI: o *Livro Verde: Ciência, Tecnologia e Inovação – Desafio para a sociedade brasileira*; a *Memória da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação* (publicada como edição especial da *Revista Parcerias Estratégicas*) e o *Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação*⁷.

O *Livro Verde da Ciência, Tecnologia e Inovação* é um documento estratégico elaborado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em parceria com a ABC, para ser usado pelos participantes da 2ª CNCTI. Publicado em julho de 2001, coordenado por Cylon Gonçalves da Silva (Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron – ABTLuS) e Lúcia Carvalho Pinto de Melo (MCT), o livro resulta de um amplo debate nacional entre o MCT e os representantes de organizações da comunidade científica e de produtores e usuários da CT&I sobre o papel do conhecimento e da inovação no desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

5 Sociedade da informação no Brasil: livro verde. MCT, 2000. Disponível em: https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/6501/1/2000_sociedade_da_informacao_no_brasil_livro_verde.pdf.

6 Como vimos no segundo capítulo o “Debate Nacional” organizado em 1985 pelo recém-criado Ministério da Ciência e da Tecnologia passou a ser considerada a 1ª CNCTI.

7 Ciência Tecnologia e Inovação: desafio para a sociedade brasileira – Livro Verde. MCT, 2001; Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação. MCT, 2002



Figura 5: Documento estratégico elaborado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em parceria com a ABC, para ser usado pelos participantes da 2ª CNCTI.
Foto: reprodução.



Figura 6: O secretário-executivo do MCT Carlos Américo Pacheco (à esq.), o ministro Sardenberg e o presidente da Finep Mauro Marcondes, em 2002.
Fonte: <https://revistapesquisa.fapesp.br/criado-ha-40-anos-ministerio-amplificou-acoes-e-politicas-publicas-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao/>

Em sua apresentação, o Ministro Sardenberg destacou que o livro e os debates que ele fomentaria durante a Conferência deveriam ajudar a definir as Diretrizes Estratégicas da CT&I até 2010. Abordando temas como a superação da dicotomia entre ciência básica e tecnologia, a importância dos fundos setoriais, a internacionalização da pesquisa e a promoção de inovação no setor produtivo, o documentno destacou avanços recentes, como a criação de novos instrumentos financeiros, a reforma institucional do MCT e a modernização da legislação em áreas como propriedade intelectual e biossegurança, e alertou para os desafios globais, como a necessidade de reduzir assimetrias tecnológicas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

A importância do CCT para a coordenação do sistema nacional de CT&I e para a formulação das políticas públicas na área foram destacadas já no primeiro capítulo, intitulado “Ciência, Tecnologia e Inovação: A Dimensão do Sistema no Brasil”. Além da criação da SocInfo, são destacados o estudo “Situação Atual da Ciência e Tecnologia no Brasil” e o Programa Prospector – Desenvolvimento de Atividades de Prospecção em Ciência e Tecnologia, cujo objetivo, segundo o MCT, era “identificar, com a participação da sociedade, um conjunto de prioridades para o investimento governamental e privado em C&T, nos próximos 10 e 20 anos, e a competência nacional necessária para se alcançar o futuro desejado. Em sua primeira rodada de consultas, houve a participação de cerca de 11.000 cientistas e tecnólogos dos setores governamental e privado, que responderam a questões relativas às áreas de Agropecuária, Aeronáutica, Energia, Espaço, Materiais, Recursos Hídricos, Saúde e Telecomunicação/Tecnologia da Informação”⁸.

A Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação estruturou seu debate em seis eixos temáticos principais: Avanço do Conhecimento, Qualidade de Vida, Desenvolvimento Econômico, Desafios Institucionais, Desafios Estratégicos e Tópicos Especiais. Esses simpósios, realizados através de 30 mesas redondas, contaram com a participação ativa de mais de 120 especialistas que não só analisaram e discutiram profundamente as propostas do Livro Verde, como também ampliaram o escopo das discussões com novas abordagens e perspectivas.

⁸ Relatório da Comissão de Avaliação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia e da Comissão Nacional de Energia Nuclear, 2001, p.22: Disponível em: <https://www.gov.br/cbpf/pt-br/aceso-a-informacao/indicadores-de-producao/tundisi.pdf>.

Quadro 2 Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CCT

A experiência internacional de conselhos de Ciência e Tecnologia subordinados diretamente aos mais altos escalões do governo, cujo paradigma de maior realce é o Japão, estimulou a ideia de se criar no Brasil um novo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), sob a direção do presidente da República. Tal orientação fundamentou-se, sobretudo, na crescente importância da Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento econômico, industrial e social dos países, incluindo a influência que exerce nas relações entre diferentes setores que compõem o governo e nas relações internacionais. O CCT tem, entre suas missões, propor planos, metas e prioridades de governo referentes à área, efetuar avaliações relativas à execução da política nacional do setor, e opinar sobre propostas ou programas que possam causar impactos à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, bem como sobre instrumentos normativos para sua regulamentação.

O presidente da República preside o Conselho e o ministro da Ciência e Tecnologia é o secretário. Dezesesseis membros integram o CCT: oito ministros de Estado (além do ministro da Ciência e Tecnologia, os ministros da Defesa; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; da Educação; da Fazenda; da Integração Na-

cional; do Planejamento, Orçamento e Gestão e das Relações Exteriores) e oito representantes da comunidade científica e do setor empresarial com seus respectivos suplentes.

O CCT desenvolve estudos que auxiliam o MCT na formulação da Política Nacional de C&T, entre os quais:

- Situação Atual da Ciência e Tecnologia no Brasil (1997) - orientado para conhecer o panorama atual da C&T no País e informar os conselheiros sobre o perfil da base científica e tecnológica, bem como seu potencial para promover “inovação”.
- A Formação da Sociedade da Informação no Brasil (SocInfo), 1998, projeto de amplitude nacional para articular e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e suas aplicações na sociedade, de forma a alavancar a pesquisa e a educação, bem como assegurar a inserção competitiva da economia brasileira no mercado mundial
- Atualmente, coordena estudo prospectivo, que objetiva elaborar subsídios para a formulação de políticas de C&T, o Programa ProspeCTar.

O evento reuniu um diversificado grupo de participantes, incluindo acadêmicos, empresários, gestores públicos, parlamentares, profissionais da imprensa e representantes de organizações não governamentais. Suas contribuições à 2ª CNCTI foram publicadas, em 2002, como *Memória da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*.

Ao mesmo tempo, foi publicado *O Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação*, que encerrou o ciclo de trabalhos da Conferência. Com horizonte temporal estabelecido para 2012, a obra está organizada em quatro seções principais:

1. Análise dos desafios para consolidação do Sistema Nacional de CT&I, considerando os riscos e oportunidades das transformações econômicas e tecnológicas contemporâneas, essenciais para um desenvolvimento sustentável;
2. Apresentação dos objetivos de uma política nacional de CT&I para o período 2002 -2012;
3. Fundamentação para elaboração de diretrizes estratégicas, com base na avaliação do esforço nacional empreendido nas últimas décadas;
4. Proposição de um conjunto de diretrizes estratégicas para implementação das ações necessárias ao cumprimento dos objetivos da política proposta.

Figura 7: Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação, que encerrou o ciclo de trabalhos da Conferência
Foto: reprodução.



Figura 8: Fernando Henrique Cardoso durante entrega do XVII Prêmio Jovem Cientista e do 2º Prêmio Jovem Cientista do Futuro aos primeiros colocados, em dezembro de 2001. Fonte: Memória CNPq.

Apresentação do Livro Branco pelo ex-Presidente Fernando Henrique Cardoso

A PUBLICAÇÃO DO LIVRO BRANCO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO representa, em primeiro lugar, a expressão dos resultados da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em setembro de 2001. Vai, entretanto, além e reflete longos anos de consistente e continuado apoio do Governo Federal à pesquisa e à inovação brasileiras e contém uma proposta estratégica de rumos para os próximos dez anos.

Ao propor caminhos, põe em evidência as esperanças que depositamos nos cientistas que desempenham sua missão em universidades, institutos de pesquisa e empresas brasileiras; nas próprias empresas que, lúcidas e comprometidas com o crescimento, investem em pesquisa e inovação; e nos governos estaduais, que encontram na Ciência e Tecnologia os instrumentos do progresso e da promoção do bem-estar social.

Há profundo sentido estratégico na CT&I, por seu papel central na construção do futuro nacional e de cada região do País. Seu principal desafio é a adequação às mega-condições brasileiras: dimensões territoriais e populacionais, recursos naturais e biodiversidade, participação na política e na economia mundiais.

Para emprestar novo alento e vigor à pesquisa e à inovação brasileiras e permitir-lhes galgar patamares mais elevados, determinei, há pouco mais de três anos, ao Ministro Ronaldo Sardenberg que buscasse incansavelmente o fortalecimento da estrutura que sustenta a Ciência e Tecnologia e de seu financiamento, bem como a elaboração de diretrizes para o futuro, tarefa que vem sendo desempenhada com excepcional competência pelo Ministro. Muito foi feito nesse sentido e muito ainda resta a fazer, como vemos neste Livro Branco. É necessário rejuvenescer a pesquisa e renová-la. É preciso apoiar os jovens pesquisadores e oferecer-lhes novas perspectivas. Conquistá-los para a vocação científica; atrair de volta para o País aqueles que saem para o doutorado no exterior; motivá-los a fixarem-se em suas regiões de origem; intensificar sua absorção também pelas empresas. Tudo a ser realizado sob o signo da transparência e da confiança no rumo do Brasil. É indispensável, enfim, empreendermos uma verdadeira política de ciência da cidadania.

Estou seguro de que a pesquisa e a inovação brasileiras, com a necessária participação do governo em suas distintas esferas, tendo à frente a comunidade acadêmica e o setor empresarial, com a crescente participação das organizações do Terceiro Setor, todos em sintonia com a sociedade, continuarão a oferecer importante contribuição para a superação dos desafios gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, indispensável ao progresso do País. Esses desafios, antes de constituírem-se obstáculo intransponível, conformam-se como um estímulo à determinação e à criatividade dos brasileiros.

A política de C&T conduzida em meu Governo buscou, de um lado, assegurar uma nova inserção da C&T no panorama do País, ao regularizar e incrementar os fluxos de financiamento. Nesse sentido, também buscou-se resgatar o déficit brasileiro em P&D, e ao consolidar os avanços anteriores, preparar o caminho para novos avanços no conhecimento e na alta tecnologia.

Fomos além para colocar a C&T no rumo do apoio à pesquisa e inovação no atendimento aos reclamos sociais e às necessidades econômicas. Por outro lado, empenhamo-nos na premente tarefa de assegurar a melhor inserção do Brasil na C&T global, com repercussão também no plano político e econômico internacionais.

Já são visíveis os resultados alcançados por essa política e as novas perspectivas que esta abre para o Brasil nos permitem, ao lançarmos este Livro Branco 2002-2012, alçar os olhos para o futuro do País e da sociedade.

Este documento traça rumos para os anos vindouros da Ciência, Tecnologia e Inovação brasileiras, num quadro de transformações mundiais. Dirige-se não apenas à comunidade acadêmica e ao setor produtivo, mas à cidadania em geral, à opinião pública e a todos aqueles que se interessem pelos destinos da Nação. Suas diretrizes e sugestões para o debate terão, em seu conjunto, vastas repercussões na vida de cada um de nós e de nossas famílias. Estamos dando cumprimento aos destinos do País.

Nosso debate em CT&I é democrático, como nitidamente espelhou a Conferência Nacional. O Executivo e o Congresso Nacional, pela voz dos representantes eleitos pelo povo, dele ativamente participam, como têm efetivamente participado em outros momentos importantes de nossos esforços recentes, como a criação dos Fundos Setoriais de apoio à pesquisa. Ouve-se diretamente também a voz da opinião pública, pois a Ciência e a



Tecnologia contemporâneas destinam-se, inclusive, a favorecer o exercício da cidadania, com programas como o governo eletrônico, a Sociedade da Informação, a votação eletrônica, as declarações de imposto de renda via internet e as consultas públicas a cada novo programa lançado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

Este Livro, portanto, reforça nossa autoconfiança e, assim, nos encoraja a todos a perseverar nos esforços em CT&I, como uma ferramenta indispensável à construção do futuro do Brasil.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Presidente da República Federativa do Brasil

A publicação do *Livro Branco* representa, assim como o *Debate Nacional* de 1985, um marco na história das políticas públicas de CT&I e sinaliza uma mudança de atitude do Governo Federal em relação à comunidade científica ao longo dos dois mandatos de FHC. Após um primeiro mandato de desconfianças mútuas e falta de diálogo, pela segunda vez no período democrático, a comunidade científica era chamada a participar da elaboração democrática de diretrizes para as políticas públicas de ciência e tecnologia no país. Assim, foi construído um planejamento para a década seguinte, como expressão do desejo de consolidação da CT&I como política de Estado. Com a proximidade das eleições presidenciais de 2002 e a mudança na orientação político-econômica do Governo, seria possível verificar se as propostas do *Livro Branco* se consolidariam de fato como uma política de Estado.

Figura 9: Lula recebe a faixa presidencial das mãos de Fernando Henrique Cardoso, no Palácio do Planalto, no dia 1º de janeiro de 2003, e assume a Presidência da República. Foto: Marcello Casal Jr, Agência Brasil.



CT&I POR UM DESENVOLVIMENTO AUTÔNOMO E SOCIOAMBIENTALMENTE JUSTO

Nesse contexto, as propostas relacionadas a ciência, tecnologia e inovação ocupavam um lugar central no Programa de Governo 2002 da “Coligação Lula Presidente”. Elas eram consideradas fundamentais para a construção de um modelo de desenvolvimento menos dependente do exterior e mais voltado para a inclusão social e a soberania nacional.

O Programa reconhecia a estagnação do Brasil em áreas estratégicas, como o registro de patentes, e propunha uma mudança de rumo através de políticas ativas que incentivassem a inovação tecnológica. Seu tom geral era de crítica ao modelo de abertura econômica desordenada dos anos 1990, que teria fragilizado a capacidade produtiva nacional e aumentou a dependência de importações, especialmente em setores de alta tecnologia. Para reverter esse cenário, o Programa de Governo propunha a adoção de políticas industriais com metas claras e controle público, visando fortalecer cadeias produtivas nacionais e estimular a substituição competitiva de importações. A ideia era a de que o Brasil não se limitasse a ser um exportador de *commodities*, mas desenvolvesse produtos industrializados de alto valor agregado, capazes de competir no mercado internacional.

A Tecnologia da Informação (TI) era outro eixo prioritário, apresentado pela Coligação como uma ferramenta essencial para a modernização do país e a redução das desigualdades. A necessidade de democratizar o acesso à internet e aos recursos digitais, evitando que a exclusão tecnológica aprofundasse as disparidades sociais, foi destacada. Além disso, enfatizou-se também a importância da Lei de Informática como instrumento para impulsionar investimentos em P&D, com foco no avanço da microeletrônica e do *software* nacional, tanto para reduzir a dependência externa quanto para abrir novas frentes de exportação.

No campo energético, o programa valorizava o potencial do Brasil em fontes renováveis, destacando o complexo alcooleiro como uma vantagem estratégica. O etanol era visto não apenas como uma alternativa limpa e sustentável, mas também como uma oportunidade para gerar empregos e renda, além de fortalecer a matriz energética nacional. Defendia-se planejamento integrado para o setor elétrico, combinando hidrelétricas, fontes alternativas (como eólica e solar) e eficiência energética, de modo a garantir segurança no abastecimento e reduzir impactos ambientais.

A educação era tratada como base para o desenvolvimento tecnológico, com propostas que iam desde a universalização do ensino básico até a expansão do acesso ao ensino superior e técnico. Programas como o Bolsa-Escola foram apresentados como mecanismos para garantir que jovens de baixa renda



pudessem se qualificar e ingressar em áreas estratégicas, como engenharia e ciências aplicadas. O documento também ressaltava a importância da integração entre universidades, centros de pesquisa e indústria, de modo a alinhar a produção científica com as demandas do setor produtivo.

Enfatizava-se, ainda, a necessidade de cooperação internacional em ciência e tecnologia, propondo parcerias com países como China, Índia e África do Sul, além de uma maior articulação dentro do Mercosul para fortalecer políticas comuns de inovação. A ideia era que o país não apenas absorvesse tecnologia estrangeira, mas também desenvolvesse capacidades próprias, reduzindo a vulnerabilidade externa e ampliando sua presença no cenário global.

Dessa maneira, em 2002, as propostas do governo Lula para ciência, tecnologia e inovação buscavam alinhar o desenvolvimento econômico com a justiça social, combinando políticas industriais ativas, investimento em educação e pesquisa, democratização do acesso à tecnologia e aproveitamento sustentável dos recursos naturais. O objetivo final era a cons-

trução de uma economia mais autônoma, competitiva e inclusiva, capaz de gerar riqueza e melhorar a qualidade de vida para todos os brasileiros. A revitalização do CCT, com seu papel articulador dos diferentes agentes do Sistema Nacional de CT&I, seria fundamental para a concretização desses objetivos.

No dia 11 de setembro de 2003, nove meses após a posse do Presidente Lula, foi realizada no Palácio do Planalto a cerimônia de reinstalação do CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. A cerimônia foi seguida por uma reunião plenária, na qual estiveram presentes, além do Presidente, os seguintes Membros Conselheiros do CCT:

- Como representantes do Governo Federal: o Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, Roberto Amaral; o Ministro de Estado Chefe da Casa Civil, José Dirceu; o Ministro de Estado das Comunicações, Miro Teixeira; o Ministro de Estado da Saúde, Humberto Costa; o representante do Ministro

FIM DO “CLUBE DO BOLINHA”. A PRESENÇA DE MULHERES DO CCT A PARTIR DO PRIMEIRO GOVERNO LULA

Em 1980, Yeda Pinheira Dick, então professora do Instituto de Química da UFRGS, se tornou a primeira conselheira do CCT. Embora a ausência de documentação detalhada sobre o período entre 1986 e 1996 dificulte a realização de um levantamento exaustivo sobre a composição do CCT no que diz respeito ao recorte de gênero, sabemos, por exemplo, que, em 1991, foram nomeadas para o Conselho Kátia Godinho Gilaberte, representante do Ministério das Relações Exteriores, e Angela Santana Carvalho, representante do Ministério da Educação.

Segundo um levantamento feito em 2025 pela ASCCT – Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, nenhuma mulher integrou o CCT entre 1996 e 2003, quando a representação feminina no Conselho se tornou uma questão para o Governo Federal. Ainda segundo a ASCCT, essas são as mulheres que integraram o Conselho desde o primeiro Governo Lula:

1- Wrana Maria Panizzi – Foi Presidenta da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES). Foi a primeira mulher conselheira do CCT, de 2003 a 2004.

2- Denise Aparecida Carvalho – Foi conselheira do CCT no período de 2004 a 2005, quando foi Secretária de Estado de Ciência e Tecnologia de Goiás e Presidenta do Fórum Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de C&T.

3- Dilma Vana Rousseff – Foi conselheira do CCT como Ministra da Casa Civil (2006) e foi a primeira mulher a presidir o CCT como Presidente da República (de 2011 a 2016).

4- Helena Bonciani Nader – Cientista, participa do CCT desde 2007 como presidente da SBPC, e, hoje, como presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC).

5- Mayana Zatz – Cientista, foi conselheira do CCT em 2007.

6- Tereza Campello – Foi conselheira do CCT em 2008 como Subchefe de Articulação e Monitoramento na Casa Civil e, como Ministra do Desenvolvimento Social e Combate à fome, de 2011 a 2016.



Figura 10: Wrana Maria Panizzi, presidente da ANDIFES, gestão 2003 a 2004. Foto: ANDIFES – Divulgação.



Figura 11: Roberto Amaral, ex-ministro da Ciência e Tecnologia do governo Lula (2003-2004). Foto: José Cruz, Agência Brasil

de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Márcio Fortes de Almeida.

- Pelos representantes dos produtores e usuários de ciência e tecnologia estiveram presentes os titulares: Antonio Carlos Peixoto, Carlos José Pereira de Lucena, Eugênio Emílio Staub, Hermann Heinemann Wever, José Fernando Perez, Luiz Hildebrando Pereira da Silva, Ozires Silva e Roberto Figueira Santos e, ainda, os seguintes suplentes: Claudio Miguel Barreto Viana, Fernando Sandroni, Jorge Parente Frota Júnior, José Ellis Ripper Filho e Marco Antônio Raupp.
- Pelas entidades de caráter nacional representativas dos setores de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia estiveram presentes a representante da ANDIFES, Wrana Maria Panizzi; o representante da SBPC, Ennio Candotti; o representante da ABC, Eduardo Moacyr Krieger; e o representante do Fórum Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência e Tecnologia, Fernando Peregrino.

O Presidente Lula foi o primeiro a dizer o óbvio sobre a composição do CCT, logo no início do seu discurso de abertura: “Não sei se todos vocês tiveram a sen-

sação que eu tive: este Conselho é um ‘Clube do Bolinha’. Não foi citado o nome de uma mulher [salvo por Wrana Maria Panizzi, representante da ANDIFES], que é uma coisa que nós vamos ter que reparar daqui para a frente, a não ser que alguém prove que não tem mulher cientista ou que não tem mulher no governo.”⁹

A mudança na composição do CCT, para que ele refletisse melhor a presença das mulheres na comunidade científica e nas discussões sobre as políticas públicas de CT&I, não foi a única ação proposta pelo Presidente. A ata daquela primeira reunião registra os seguintes fatos:

“A Reunião foi aberta pelo Presidente, que convocou, mais uma vez, os membros do CCT para que este seja um fórum de discussão que contribua, efetivamente, para a busca de soluções para os problemas do País. Declarou saber tratar-se de fórum em que as divergências podem estar presentes, pela própria natureza da área em que atua, mas entende que esta divergência natural não deve se opor à serenidade necessária para que o CCT se organize em torno da sua missão. Demandou aos Conselheiros que,

“Não sei se todos vocês tiveram a sensação que eu tive: este Conselho é um ‘Clube do Bolinha’. Não foi citado o nome de uma mulher, que é uma coisa que nós vamos ter que reparar daqui para a frente.”

Presidente Lula, no discurso de abertura da reunião do CCT em setembro de 2003.

FIM DO “CLUBE DO BOLINHA”. A PRESENÇA DE MULHERES DO CCT A PARTIR DO PRIMEIRO GOVERNO LULA

- 7- Miriam Aparecida Belchior** – Foi conselheira do CCT como Ministra do Planejamento, Orçamento e Gestão de 2011 a 2014 e participa do Conselho enquanto Secretária-Executiva da Casa Civil, desde 2023.
- 8- Márcia Cristina Bernardes Barbosa** – É Cientista e membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC), foi conselheira do CCT em 2011.
- 9- Maria da Conceição Tavares** – Cientista, foi conselheira do CCT em 2011.
- 10- Elisa Maria da Conceição Pereira Reis** – É Cientista, foi conselheira do CCT em 2016.
- 11- Ângela Maria Paiva Cruz** – Foi conselheira do CCT em 2016 pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES).
- 12- Francilene Procópio Garcia** – Foi conselheira do CCT de 2016 a 2022 como presidente do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Ciência,

- Tecnologia e Inovação (CONSECTI) e como representante de produtores e usuários de 2021 a 2023.
- 13- Maria Zaira Turchi** – Foi conselheira do CCT de 2016 a 2022, como presidente do Conselho Nacional da Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP).
- 14- Soraya Soubhi Smaili** – Foi conselheira do CCT em 2018 como representante da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES).
- 15- Patrícia Ellen da Silva** – representou o CONSECTI no CCT entre 2019 e 2021 como Secretária de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo.
- 16- Fernanda Antônia da Fonseca Sobral** – É Cientista, representou a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) no CCT em 2019.

9 Discurso do Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, na cerimônia de reinstalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Palácio do Planalto, 11 de setembro de 2003.



como primeiro passo para a efetividade de seu desempenho, o CCT propo-
nha, entre outras coisas, a fixação de uma periodicidade para as reuniões
– com datas marcadas com antecedência – a fim de que não se estabeleçam
intervalos inoperantes, lembrando que a última reunião plenária do CCT
ocorreu em dezembro de 2001. Justificou esta demanda não apenas em
função da necessidade intrínseca à natureza dos trabalhos do CCT, mas,
sobretudo, pela necessidade de compatibilização de sua agenda, na medida
em que é sua intenção e é de seu interesse, participar pessoalmente das
reuniões. Ao lado dessa periodicidade, o Presidente exortou os Conselheiros
a que fixassem, também previamente, uma Agenda para cada reunião, de
modo a torná-la a mais objetiva possível e, sempre que possível, portadora
de resultados, ou seja, encaminhamentos, propostas e resoluções de caráter
concreto. Dentro desse espírito o Presidente convocou, para o dia 18 de
setembro próximo, uma nova Reunião Plenária do CCT.”¹⁰

Os Conselheiros, por sua vez, argumentaram que o cumpri-
mento das propostas do novo Governo para a área de CT&I exigi-
ria a implementação imediata de algumas mudanças estratégicas,
incluindo: o fim do contingenciamento dos recursos para Ciência e
Tecnologia; a remoção de obstáculos que impedi-
am, por um lado, o avanço do conhecimento científico e tecnológico e, por outro,
a maior competitividade do setor produtivo nacional (por exem-
plo, a demora na tramitação dos pedidos de reconhecimento de
patentes e as dificuldades enfrentadas na tarefa de fomento às
empresas de base tecnológica); a criação de uma cultura de C&T
em todas as esferas de atuação do Governo Federal, para que
fosse possível integrar mais e melhor as ações do MCT e as ações
de Ciência e Tecnologia desenvolvidas por outros Ministérios; a
necessidade de ajustes nos Fundos Setoriais de C&T enquanto
instrumentos de viabilização daquela aproximação entre os Mi-

Os Conselheiros
argumentaram que
o cumprimento das
propostas do novo
Governo para a área de
CT&I exigiria o fim do
contingenciamento dos
recursos para Ciência e
Tecnologia.

FIM DO “CLUBE DO BOLINHA”. A PRESENÇA DE MULHERES
DO CCT A PARTIR DO PRIMEIRO GOVERNO LULA

17- Tereza Cristina – Foi Ministra da Agricultura, Pecuária e Abasteci-
mento entre 2019 e 2022 e conselheira do CCT neste período.

18- Márcia Perales Mendes Silva – Foi conselheira do CCT em 2022
como representante do Conselho Nacional das Instituições da Rede
Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF).

19- Gianna Cardoso Sagazio – Foi Conselheira do CCT, representante
de produtores e usuários, em 2021.

20- Sandra Regina Goulart Almeida – É Reitora da Universidade Fe-
deral de Minas Gerais, foi Conselheira do CCT como representante de
produtores e usuários de 2021 a 2024 e é conselheira do CCT como
representante da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições
Federais de Ensino Superior (ANDIFES) desde 2024.

21- Rosilda Prates – Foi conselheira do CCT, representante de produ-
tores e usuários, de 2021 a 2024.

22- Marcela Chami Gentil Flores – É conselheira do CCT, represen-
tante produtores e usuários desde 2022.

23- Luciana Santos – É Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação e vice-
-presidenta do CCT desde 2023.

24- Simone Tebet – É Ministra do Planejamento e Orçamento do Brasil, e
conselheira do CCT desde 2023.

25- Nísia Trindade – Foi Ministra da Saúde e conselheira do CCT de 2023
a 2025.

26- Marina Silva – É Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do
Clima e conselheira do CCT desde 2023.

27- Kelli Cristine de Oliveira Mafort – É Secretária Executiva da Secreta-
ria-Geral da Presidência da República e Conselheira do CCT desde 2024.

28- Sônia Regina de Souza Fernandes – Foi representante do Conselho Na-
cional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica
e Tecnológica (CONIF) de 2023 a 2024.

29- Andréia Rosane de Moura Valim – É conselheira do CCT desde 2023,
onde representa a Associação Brasileira das Instituições Comunitárias de
Educação Superior (ABRUC).

¹⁰ Ata da Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia de 11 set. 2003. Brasília – DF.
Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/1.AtaDOC.pdf>.



Menos de um ano após o início da discussão no CCT, foi promulgada a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Conhecida como “Lei de Inovação Tecnológica” ou apenas “Lei de Inovação”.

nistérios; e de uma maior articulação entre a Universidade e o setor produtivo etc.

Nas duas reuniões plenárias seguintes, realizadas ainda em 2003, um assunto ganhou destaque: a necessidade de aprovação de legislação sobre inovação tecnológica, questão apresentada pela Comissão de Sistemas de Inovação Tecnológica do CCT. Menos de um ano após o início da discussão no CCT, foi promulgada a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Conhecida como “Lei de Inovação Tecnológica” ou apenas “Lei de Inovação”, ela foi criada com o objetivo de estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a inovação no ambiente produtivo brasileiro, com vistas ao fortalecimento da autonomia tecnológica e do desenvolvimento industrial do País. A lei buscou integrar universidades, institutos de pesquisa, empresas e Governo em um ecossistema cooperativo, promovendo a transferência de conhecimento e a aplicação prática de pesquisas no setor produtivo.

De fato, um dos principais aspectos da lei é o estímulo à cooperação entre Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) — como universidades e centros de pesquisa públicos — e o setor privado. Para isso, a legislação permitiu que as ICTs compartilhassem laboratórios, equipamentos e infraestrutura com empresas, especialmente micro e pequenas empresas, desde que isso não interferisse em suas atividades principais. Além disso, a Lei de Inovação Tecnológica autorizou a celebração de contratos de transferência de tecnologia, licenciamento

e parcerias para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores. Ela também estabeleceu que as ICTs deveriam criar Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), responsáveis por gerir políticas de propriedade intelectual, avaliar patentes e facilitar a interação com o mercado.

Outro ponto relevante foi o incentivo à participação dos pesquisadores públicos no processo de inovação. A Lei de Inovação tornou possível que pesquisadores públicos recebessem remuneração adicional por projetos desenvolvidos em parceria com empresas, desde que os recursos viessem exclusivamente da atividade contratada. Também foi facultado o afastamento temporário para colaboração com outras ICTs ou até mesmo para criar suas próprias empresas de base tecnológica, sem perder vínculo ou direitos trabalhistas. Os inventores independentes — pessoas físicas não vinculadas ao setor público — também foram beneficiados, podendo solicitar que ICTs adotassem suas invenções para desenvolvimento e comercialização, com compartilhamento dos ganhos econômicos.

No âmbito empresarial, a lei propôs a criação de mecanismos de financiamento e subvenção econômica para projetos inovadores, com recursos do FNDCT. Empresas que investissem em pesquisa e desenvolvimento poderiam receber apoio financeiro, desde que cumprissem contrapartidas estabelecidas em contratos. Além disso, a legislação incentivava a criação de fundos de inves-

A Lei de Inovação também permitiu que órgãos governamentais contratassem diretamente empresas ou ICTs para soluções inovadoras, sem necessidade de licitação tradicional em casos específicos.

FIM DO “CLUBE DO BOLINHA”. A PRESENÇA DE MULHERES DO CCT A PARTIR DO PRIMEIRO GOVERNO LULA

- 30- Ana Paula Palheta Santana** – É Conselheira do CCT desde 2024, onde representa o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF).
- 31- Mercedes Maria da Cunha Bustamante** – Cientista, é conselheira do CCT desde 2023.
- 32- Esther Dweck** – É Ministra da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e conselheira do CCT desde 2024.
- 33- Cristina Kiomi Mori** – É Secretária Executiva do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) e conselheira do CCT desde 2024.
- 34- Isadora Magalda Morais Cortez** – É conselheira do CCT desde 2024 como representante da Associação Nacional de Pós-graduandos (ANPG).

- 35- Sílvia Maria Fonseca Silveira Massruhá** – É Presidenta da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e conselheira do CCT desde 2024.
- 36- Altaci Corrêa Rubim** – É cientista e primeira indígena no CCT. É conselheira desde 2024.
- 37- Jaqueline Goes de Jesus** – É cientista e conselheira do CCT desde 2024.
- 38- Aldenize Ruela Xavier** – É cientista, reitora da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e conselheira do CCT desde 2024.
- 39- Josiane Dantas Viana Barbosa** – É pesquisadora do SENAI CIMATEC e conselheira do CCT desde 2024.



timento em inovação, destinados a *startups* e empresas de base tecnológica, regulamentados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

A lei também permitiu que órgãos governamentais contratassem diretamente empresas ou ICTs para soluções inovadoras, sem necessidade de licitação tradicional em casos específicos, dispôs sobre incentivos fiscais para empresas que investissem em pesquisa e desenvolvimento, e reforçou a importância da formação de recursos humanos, exigindo que ICTs com atividades de ensino vinculassem a aplicação da legislação a programas de capacitação.

Em 2005, a realização da 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (3ª CNCTI), com o tema “Desenvolvendo Ideias para Desenvolver o Brasil”, permitiu a realização de um primeiro balanço das ações do Governo. Em seu discurso de abertura, realizado em Brasília, em 16 de novembro, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva ressaltou os investimentos significativos em bolsas de pesquisa, com um aumento de 54,6% nos recursos em 2005 em comparação com 2002, totalizando R\$ 597 milhões, além da formação de 9.500 doutores naquele ano, com a expectativa de atingir 10.600 em 2006. O presidente também mencionou a expansão do ensino superior, com a criação de 36 novos polos universitários e quatro universidades federais, visando democratizar o acesso à educação.

A importância de marcos legais como a Lei de Inovação, a Lei de Biossegurança e a Lei de Informática, que incentivam a pesquisa e a contratação de mestres e doutores pelo setor privado, também foi destacada, ao lado dos avanços

Figura 12: A Lei de Biossegurança incentiva a pesquisa e a contratação de mestres e doutores pelo setor privado.
Foto: INBIO – CNPEM.



“Eu quero dizer para vocês, do Conselho, que se depender do governo, as coisas vão acontecer, porque se não acontecerem, nós atravessaremos mais um século sendo apenas um país emergente e não um país desenvolvido como nós queremos.”

Discurso do Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, na reunião plenária do CCT de 05 de setembro de 2006

em áreas estratégicas, como o Programa Nacional de Atividades Nucleares e Espaciais, a fabricação de urânio enriquecido no Brasil e a prioridade dada à Amazônia, onde cerca de 1.700 doutores atuavam na época. O presidente também celebrou iniciativas de inclusão social, como o Programa de Extensão Tecnológica, que apoiava 349 projetos voltados para comunidades carentes, e a 1ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, que contou com a participação de 10,5 milhões de estudantes.

Lula falou sobre a importância da atuação da comunidade científica, pressionando o governo por mais avanços em CT&I e educação e defendendo a aprovação do Fundeb para melhorar o ensino básico. Ele criticou a visão de curto prazo na política e defendeu um planejamento de longo alcance para transformar o Brasil em uma nação desenvolvida. Concluindo seu discurso, convocou os participantes a refletirem sobre o momento político do país e a cobrarem ações concretas, reforçando que o conhecimento científico era fundamental para a soberania nacional e a justiça social. Sua mensagem final foi de otimismo, destacando os avanços econômicos e sociais do Brasil, mas também se frizou a necessidade de continuar investindo em educação e tecnologia para garantir um futuro próspero.

Figura 13: O Presidente Lula na 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Em seu discurso, destacou os avanços em áreas estratégicas, como o Programa Nacional de Atividades Nucleares e Espaciais e a fabricação de urânio enriquecido no Brasil.
Foto: Antonio Cruz, Agência Brasil.



Ao reformular o FNDCT a Lei nº 11.540/07 estabeleceu um modelo mais robusto e transparente para alocação de recursos estratégicos, com impactos diretos no ecossistema de pesquisa e desenvolvimento nacional.

A REFORMULAÇÃO DOS FUNDOS SETORIAIS E O PLANO DE AÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Entre 2004 e 2006, as reuniões plenárias do CCT aconteceriam apenas uma vez por ano, com a maior parte dos trabalhos e encaminhamentos sendo realizados pelas comissões temáticas. Apesar disso, a avaliação do Presidente Lula sobre a atuação do CCT ao final do seu primeiro mandato foi positiva, com destaque para a Lei de Inovação Tecnológica, mas também para o início da reformulação do FNDCT, apoiada nas contribuições dos membros e comissões do Conselho durante aquele período.

Com a reeleição do presidente, o ano de 2007 começou sob o signo da continuidade, mas em novo ritmo. A descentralização e o desbloqueio dos recursos acumulados (1999-2003) dos Fundos Setoriais e seu integral repasse para a área foi uma demanda apresentada pelo CCT ao Presidente Lula já em 2003,

como dissemos. Nos anos seguintes, a necessidade, apontada pelo CCT, de uma política permanente de financiamento da CT&I se desdobraria na proposta de uma legislação específica sobre o tema, que se tornou um marco histórico na estruturação do financiamento à CT&I no Brasil.

Ao reformular o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), criado originalmente em 1969 e restabelecido em 1991, a Lei nº 11.540/07, estabeleceu um modelo mais robusto e transparente para alocação de recursos estratégicos, com impactos diretos no ecossistema de pesquisa e desenvolvimento nacional. Eram essas as fontes de financiamento do FNDCT naquele momento:



Figura 14: Reunião Plenária do CCT realizada em 03 de outubro de 2007

TRECHO DO DISCURSO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA, LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA, NA REUNIÃO COM O CONSELHO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - PALÁCIO DO PLANALTO, 05 DE SETEMBRO DE 2006

“Três anos se passaram desde a instalação deste Conselho, que foi revitalizado e ampliado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. Neste Fórum, foram recolhidas ideias e foram feitas importantes discussões que contribuíram para a articulação das políticas públicas no setor científico, assim como no campo tecnológico e industrial.

Sabemos todos que deve haver um ciclo contínuo, sem interrupções, entre o conhecimento científico básico, tecnologias aplicadas e criação de novos produtos e processos pelas empresas. Ciência, tecnologia e inovação são fundamentais para impulsionar o conhecimento, gerar riqueza nas sociedades, criar e distribuir o fruto das inovações que melhora a vida cotidiana das pessoas em todos os cantos. Países sem tecnologia são países que padecem de uma incapacidade crônica de aumentar continuamente a sua produtividade. Sem tecnologia, ficam sem condições de competir num mundo cada vez mais globalizado.

Sabemos todos o que a tecnologia da Embrapa fez e continua a fazer pela agricultura do nosso país. Sabemos o que as inovações do Centro de Pesquisas da Petrobras têm feito pela área de petróleo e gás no Brasil. Sabemos, também, o que o esforço da Embrapa e da Petrobras está fazendo

pelo biocombustível no Brasil, como o biodiesel e, recentemente, o revolucionário H-Bio.

Este Conselho deu importante contribuição para que o Congresso Nacional dotasse o país de uma moderna lei de inovação. Membros deste Conselho contribuíram, igualmente, para que se definisse positivamente a Lei de Biossegurança.

Aqui se encontra um precioso ambiente de ideias formuladas por cientistas comprometidos, antes de tudo, com um olhar de futuro para o nosso país. Da mesma forma, o governo tem procurado trilhar os caminhos que nos levam a um Brasil melhor, menos injusto socialmente e mais rico econômica e culturalmente. Ciência, tecnologia e inovação são essenciais para tanto.

Nesses quase quatro anos, ampliamos os recursos disponíveis para o conjunto do setor. Entre 2003 e 2006, foram assegurados avanços na política nacional de ciência, tecnologia e inovação. A partir do nosso governo, a quantidade de recursos alocados para essa política foi de 6 bilhões e meio, em 2002 e, neste ano, chegaremos a um total de 10 bilhões, considerando-se todas as instituições e empresas federais.



1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA FEDERAL

(Incluindo créditos adicionais).

2. ROYALTIES DO PETRÓLEO E GÁS

Parcela dos recursos derivados da exploração de hidrocarbonetos (Lei nº 9.478/97).

3. SETOR ELÉTRICO

Percentual da receita operacional líquida de empresas de energia (Lei nº 9.991/00) e compensações por uso de recursos hídricos.

4. TELECOMUNICAÇÕES

Recursos de cessão de infraestrutura rodoviária para sistemas de comunicação.

5. SETOR ESPACIAL

Receitas específicas para pesquisa espacial (Lei nº 9.994/00).

6. CONTRIBUIÇÕES SETORIAIS

Como a CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico).

7. RETORNO DE EMPRÉSTIMOS

Operações reembolsáveis geridas pela FINEP.

8. DOAÇÕES E APLICAÇÕES FINANCEIRAS

Rendimentos de investimentos e contribuições privadas.

A nova lei instituiu um Conselho Diretor vinculado ao MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia, composto por representantes de 13 instituições,

incluindo ministérios setoriais (Educação, Defesa, Fazenda), agências de fomento (FINEP, CNPq, BNDES), setor empresarial (com assentos para micro e pequenas empresas) e comunidade científica (indicados pela SBPC e ABC). Essa composição plural visava assegurar o alinhamento entre políticas públicas, demandas industriais e prioridades acadêmicas.

As atribuições do Conselho eram amplas: desde a aprovação de regimentos internos até a definição de diretrizes para alocação de recursos, sempre em sintonia com a Política Nacional de CT&I. A FINEP foi designada como Secretaria-Executiva do FNDCT, responsável pela gestão operacional, incluindo análise de projetos, contratações e prestação de contas. A lei limitou a 2% dos recursos anuais o teto para despesas administrativas, garantindo que a maior parte do orçamento fosse direcionada a ações finalísticas.

A legislação também introduziu regras para ações transversais (projetos multissetoriais) e priorizou temáticas estratégicas como bioeconomia e neutralização de emissões de carbono. Um dos avanços significativos foi a regionalização dos investimentos, na tentativa de reduzir assimetrias regionais e fortalecer ecossistemas locais de inovação: 30% dos recursos devem ser aplicados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (Art. 16); 40% dos royalties do petróleo destinados ao MCTI são obrigatoriamente alocados em programas para Norte e Nordeste (Art. 17).

**TRECHO DO DISCURSO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA,
LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA, NA REUNIÃO COM O CONSELHO
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - PALÁCIO DO PLANALTO,
05 DE SETEMBRO DE 2006**

De igual modo, houve um progresso importante na execução orçamentária do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o mais importante instrumento para o financiamento da pesquisa no País. A execução passou de 513 milhões em 2003 para 784 milhões em 2005. Este ano, o Orçamento prevê a aplicação de 1 bilhão e 200 milhões, aproximadamente, quatro vezes mais do que os 343 milhões executados no último ano antes de nós tomarmos posse. Sei que precisamos fazer mais e sei que continua sendo um desafio aumentarmos o investimento do País em ciência, tecnologia e inovação, dos atuais 1,37% do PIB para 2% do PIB. Sabemos todos, também, que precisamos estimular o aumento do investimento privado, elevando dos atuais 40% do total investido para 60%. Estamos progressivamente nesse caminho e tenho a certeza de que a aplicação do instrumento de subvenção econômica, anunciado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pela Finep na última quinta-feira, vai representar um importante passo nesse sentido.

Além de números orçamentários, convém ressaltar que falar em ciência, tecnologia e inovação é falar de gente altamente qualificada, de recursos humanos e de conhecimentos que fazem a riqueza de um país. E é com satisfação e senso de dever cumprido que chegamos ao final de 2006 tendo atingido uma das grandes metas fixadas pelo governo federal: a formação de 10 mil doutores por ano, neste ano vão ser formar 10 mil e 600 doutores, um recorde histórico. Para tanto, somaram-se os esforços e as bolsas conseguidas por duas de nossas mais importantes instituições nessa área: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. O número de bolsas de produtividade em pesquisa, que por muitos anos esteve inalterado em cerca de 7 mil e 500, alcançará a marca de 10 mil em dezembro, com o valor da bolsa reajustado em 10% no último dia primeiro de agosto.”



As ações e estratégias de financiamento à pesquisa, com foco na ampliação e otimização dos recursos investidos, deveriam gerar resultados abrangentes e pontuais, como a expansão da capacidade nacional de produção científica e tecnológica.

Ainda em 2007, a reunião plenária do CCT realizada em 03 de outubro girou em torno da discussão da proposta do PACTI – Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o período de 2007-2010, que delineou programas e direcionou recursos de forma sistêmica e estratégica para o Sistema Nacional de CT&I.

A proposta do PACTI 2007 – 2010 foi apresentada aos membros do CCT pelo Ministro Sérgio Rezende, que apontou quatro prioridades: expansão e consolidação do sistema nacional, promoção da inovação tecnológica nas empresas, pesquisa, desenvolvimento e inovação em áreas estratégicas, e ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento social.

As ações e estratégias de financiamento à pesquisa, com foco na ampliação e otimização dos recursos investidos, deveriam gerar resultados abrangentes e pontuais, como a expansão da capacidade nacional de produção científica e tecnológica, o

crescente comprometimento dos governos estaduais e a maior consciência do setor empresarial sobre a importância da inovação.

Esses resultados, juntamente com mecanismos de financiamento mais flexíveis, deveriam contribuir para a expansão do sistema nacional de CT&I e para a melhoria dos indicadores de impacto econômico e social. O plano também destacava a importância da capilaridade das ações do MCT e suas agências, especialmente por meio de parcerias com entes federados, e buscava intensificar a interação com outras políticas de Estado. A ampliação da base de recursos humanos qualificados foi outro objetivo do PACTI, com aumento significativo do aporte de recursos para bolsas.

O documento final, elaborado com a participação decisiva de membros do CCT, enfatizava o aumento e aprimoramento do financiamento da ciência, tecnologia e inovação como um dos seus principais objetivos. O plano previu investimentos de R\$ 41,2 bilhões até 2010, provenientes do orçamento federal, com a participação de investimentos estaduais, municipais e contrapartidas de empresas, além da criação de marcos regulatórios eficientes, caracterizados pela sinergia entre governo, iniciativa privada e instituições de ensino e pesquisa. Ele também detalhava como o MCT deveria investir em programas e ações para promover a inclusão social e o desenvolvimento regional através da ciência, tecnologia e inovação, com foco na popularização da ciência, na educação científica e tecnológica, na inclusão digital e no apoio à pesquisa e inovação para o desenvolvimento social. Sua conclusão é uma reafirmação do papel do PACTI na consolidação dos avanços no cenário brasileiro de Ciência,

Tecnologia e Inovação, refletidos nos altos níveis de investimento e no fortalecimento dos instrumentos de incentivo e apoio.

As atas das reuniões plenárias do CCT realizadas durante o período de vigência do PACTI demonstram a determinação da Presidência e do Ministério da Ciência e Tecnologia em perseguir as metas estabelecidas no plano. O CCT ajudou a equilibrar ações pontuais e estratégicas, visando atingir objetivos maiores para a sociedade e promover homogeneidade regional, traduzindo a expectativa de que o PACTI contribuísse de forma decisiva para o desenvolvimento econômico e social do país. De fato, o próprio CCT ganhou destaque no PACTI 2007 – 2010, na “Prioridade I. Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de CT&I”, que tinha como objetivo “constituir e consolidar fóruns de integração de políticas e iniciativas dos atores de CT&I, com destaque para a revitalização e a dinamização do Conselho Nacional de C&T (CCT), como instância de assessoramento superior do Governo Federal e para a estruturação de um sistema articulado com o setor empresarial”¹¹.

Em 2010, foi realizada a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (4ª CNCTI), com o tema “Política de Estado para Ciência, Tecnologia e Inovação com vistas ao Desenvolvimento Sustentável”. A 4ª CNCTI, realizada entre 26 e 28 de maio, foi precedida por conferências regionais, estaduais e municipais, além de seminários preparatórios que abordaram temas como desenvolvimento sustentável, inovação empresarial, ciência básica, educação, redução de desigualdades sociais e o papel do Brasil no cenário global de CT&I. A conferência contou com a participação de diversos setores da sociedade, incluindo academia, governo, empresas e movimentos sociais, e mobilizou milhares de pessoas, com transmissão online que registrou mais de 40.000 acessos.

O *Livro Azul*¹², documento síntese da conferência, destacou a necessidade de uma agenda de longo prazo para o desenvolvimento sustentável, baseada em inovação e redução das desigualdades regionais e sociais. Entre os principais eixos discutidos estão:

11 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional: 2007-2010. Brasília, MCT, 2007, p. 25. Disponível em: https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/4348/1/2007_2010_plano_acao_documento_sintese.pdf

12 Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília MCT/CGEE, 2010. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/677>

As atas das reuniões plenárias do CCT realizadas durante o período de vigência do PACTI demonstram a determinação da Presidência e do Ministério da Ciência e Tecnologia em perseguir as metas estabelecidas no plano.



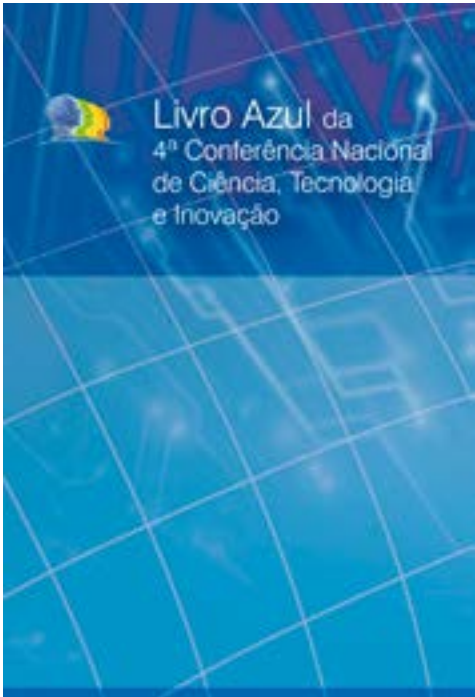
1. A consolidação do Sistema Nacional de CT&I, com maior articulação entre setores públicos e privados e revisão de marcos legais que possam obstruir a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico.
2. O incentivo à inovação nas empresas, com ênfase em tecnologias estratégicas e na agregação de valor à produção industrial.
3. O uso sustentável dos biomas brasileiros, em especial a Amazônia, valorizando a biodiversidade e evitando a degradação ambiental.
4. A inclusão social por meio de tecnologias sociais, voltadas para segurança alimentar, saúde, habitação e geração de emprego e renda.
5. A revolução na educação, com foco na formação de profissionais qualificados e na melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis.

A conferência reforçou que o desenvolvimento sustentável deve integrar dimensões econômicas, sociais, ambientais e políticas, com a inovação como motor principal. Destacou-se também o papel da ciência básica como alicerce para a pesquisa aplicada e a importância de uma visão compartilhada entre

governo, empresas e sociedade para enfrentar os desafios globais, como mudanças climáticas e transição energética.

Como síntese da 4ª CNCTI, o *Livro Azul* propõe uma política de Estado que garanta continuidade às ações em CT&I, visando transformar o Brasil em uma nação desenvolvida e competitiva, capaz de conciliar crescimento econômico com justiça social e preservação ambiental. As recomendações da 4ª CNCTI buscam influenciar o planejamento estratégico do país a partir de 2011, com foco em um projeto de desenvolvimento sustentável e soberano.

A reunião plenária de 27 de dezembro de 2010 do CCT, a última do segundo mandato do Presidente Lula, foi dedicada à apresentação e análise dos resultados do PACTI 2007-2010. O balanço sintético apresentado pelo Ministro Sergio Rezende ao Presidente Lula e demais membros do CCT apontou que o orçamento do MCT para custeio e capital aumentou significativamente no período, com um crescimento real de 67% em relação a 2006. Esse sucesso foi atribuído, em grande parte, ao descontinenciamento gradual dos Fundos Setoriais. O documento também



**AVALIAÇÃO DA 4ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO SOBRE O CCT
(TEXTO EXTRAÍDO DO LIVRO AZUL, P. 66-67)**

“Articulação no mais alto nível – Cabe destaque ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), um dos poucos conselhos presididos diretamente pelo presidente da República e que poderia ter uma função de Estado. Para cumprir de forma adequada sua missão e desempenhar com eficiência papel de articulação, além de atuar como instrumento de coordenação central do sistema nacional de CT&I, o CCT carece de aprimoramento em sua estrutura e funcionalidade.

Os principais desafios para a consolidação de um CCT com função reconhecida de Estado consistiriam em melhorar a representatividade dos diferentes atores no Conselho, na capacidade de gerar novas ideias e no poder real de influenciar as políticas.

Recomendações

1. O aprimoramento da governança do sistema é essencial para que a C,T&I realmente passe a ser considerada, em conjunto, política de Estado.
2. Na busca de maior institucionalidade, devem ser consideradas a complexidade dos atores envolvidos; as políticas de âmbito nacional, estadual e municipal; a interação entre universidades, centros

de pesquisa e empresas; a relação público-privada; a formação de recursos humanos qualificados; e os marcos regulatórios.

3. Os novos cenários onde se desenvolvem a criação do conhecimento e a inovação tornam imperiosa uma ainda maior articulação do sistema nacional de C,T&I tanto em nível nacional como regional (estadual e municipal).
4. Deve ser valorizada a participação do Estado brasileiro na articulação dos agentes no investimento e no esforço de integração entre política de C&T, política industrial, política educacional e de desenvolvimento regional. Particularmente, deve ser fortalecido o mecanismo de coordenação intergovernamental em adição às instâncias de articulação com o setor privado.
5. É necessário garantir o atendimento às demandas mais sensíveis às assimetrias intra e inter-regionais, concomitantemente ao processo de indução no financiamento da pesquisa científica e tecnológica. Cabe desenvolver mecanismos de descentralização dos recursos para o fortalecimento dos sistemas regionais de C,T&I. Deve ser buscado um melhor entendimento das bases sobre as

*Figura 15: Como síntese da 4ª CNCTI, o Livro Azul propõe uma política de Estado que garanta continuidade às ações em CT&I.
Foto: reprodução*



O PACTI favoreceu o adensamento e qualificação da produção científica, com foco na formação, qualificação e fixação de recursos humanos para C,T&I, por meio de bolsas do CNPq e CAPES.

mencionou o aumento do aporte de recursos para bolsas, com um crescimento significativo desde 2007.

O balanço do PACTI feito pelo CCT em 2010 também destaca a importância da aproximação com os programas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), para fortalecer a inovação nas empresas, e mencionou os esforços do MCT para articulação dos instrumentos do PACTI com outras políticas de Estado, como a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e o programa Mais Saúde.

A atenção do MCT e do CCT à prioridade estratégica “Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)” do PACTI se traduziu no fortalecimento das interações entre os diversos atores do sistema, na ampliação da base científica do país e intensificação da capacitação tecnológica das empresas. O Ministério ajudou a dar visibilidade e efetivar a interação entre os principais atores do sistema nas diferentes esferas da federação, o que resultou em avanços nas parcerias com estados, Distrito Federal e municípios. Um marco importante dessa parceria foi a instalação de um Comitê-Executivo de

Cooperação entre o MCT, o Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti) e o Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa (Confap), ampliando a atuação do ministério em todo o território nacional. Além disso, houve esforços para que os estados implementassem suas leis estaduais de inovação.

Durante o período, o MCT e o CCT também se dedicaram à promoção e à interação entre os diversos segmentos que compõem a cadeia do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, provendo os meios e instrumentos necessários para a consolidação e a integração das redes do sistema. O PACTI também ajudou a fortalecer a cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação, e aprimorar os marcos estratégico e regulatório da cooperação internacional. O programa também favoreceu o adensamento e qualificação da produção científica, com foco na formação, qualificação e fixação de recursos humanos para C,T&I, por meio de bolsas do CNPq e CAPES.

A prioridade estratégica “**Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas**” buscava estimular a inovação no setor empresarial, interagindo com a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Essa interação visava ampliar a capacidade de inovação do setor produtivo e fortalecer as micro e pequenas empresas (MPes). Com o acompanhamento do CCT, o PACTI contribuiu para o

AVALIAÇÃO DA 4ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO SOBRE O CCT (TEXTO EXTRAÍDO DO LIVRO AZUL, P. 66-67)	
quais uma agenda de desconcentração possa ser ampliada.	interpretação das normas pelos órgãos controladores.
6. A integração e a interdisciplinaridade da ciência, a agilidade na transferência do conhecimento para aplicação e a formação de recursos humanos qualificados requerem o estabelecimento de novos modelos de organização da pesquisa na universidade, os trabalhos em rede (institutos e laboratórios nacionais) e o incremento da internacionalização da ciência brasileira.	8. O CCT, órgão de assessoramento superior do presidente da República para formulação e implementação da política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico, deve ter o seu funcionamento aprimorado de modo a:
7. É necessário superar as fontes de insegurança jurídica de forma a favorecer a intensificação da utilização dos instrumentos de apoio à inovação disponibilizados pela legislação vigente, e assegurar iniciativas e investimentos de longo prazo pelas empresas e agentes de governo nos mais diversos níveis. Isto se traduz no aprimoramento e complementação do marco legal regulatório que preside a construção da relação público-privada, a redução do risco tecnológico, a gestão da propriedade intelectual e a	a) permitir maior articulação com outros Conselhos superiores responsáveis pela definição de políticas e estratégias de longo prazo para o País;
	b) maior interação com os demais órgãos de articulação do sistema (FNDCT, CNDES, em nível federal; Secretarias de C&T e FAPs, em nível estadual, entre outros).
	c) atuação apoiada em estudos, análises e avaliações estratégicas das políticas e programas no campo da C,T&I, a exemplo dos estudos realizados pelo CGEE e pelo Ipea.



aprimoramento da estrutura produtiva, comercial e tecnológica da indústria brasileira, aumentando sua competitividade por meio de apoio financeiro a atividades de PD&I, cooperação entre empresas e ICTs, capacitação de recursos humanos, implementação do Sistema Brasileiro de Tecnologia (SIBRATEC) e incentivo à criação e consolidação de empresas intensivas em tecnologia.

Coube ao MCT, com o apoio do CCT e suas comissões, a coordenação de programas de apoio a setores estratégicos, como saúde, tecnologias da informação e comunicação, biotecnologia, nanotecnologia, defesa e energia nuclear. As ações sob coordenação do MCT nesses complexos industriais visavam a inovação e o desenvolvimento científico-tecnológico como elementos centrais à competitividade setorial, com efeitos de transbordamento para outros segmentos da economia. O governo também buscou aumentar o número de depósitos de patentes no país, como forma de expressar as variações da atividade inovativa.

Já a prioridade 3 do PACTI, “Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas”, direcionou cerca de R\$ 3 bilhões para programas específicos entre 2007 e 2009. As áreas que receberam maior atenção financeira incluem circuitos integrados e semicondutores, a Amazônia Legal, o setor espacial e energia nuclear.

O programa de Biotecnologia focou na ampliação da competência técnico-científica, no fortalecimento da bioindústria e no uso sustentável da biodiversidade, apoiando projetos cooperativos para o desenvolvimento de fármacos e medicamentos para doenças negligenciadas, além de projetos de inovação em processos biotecnológicos. Na área de Nanotecnologia, houve a implantação de laboratórios multiusuários e apoio a projetos de pesquisa básica.

No setor de Tecnologias da Informação e Comunicação, o principal resultado foi a retomada do desenvolvimento da microeletrônica, com a expansão do CI-Brasil e a criação do CEITEC. O programa de Saúde apoiou a consolidação de redes de pesquisa em áreas prioritárias, como a Rede Nacional de Terapia Celular e a Rede Brasileira de Pesquisa sobre o Câncer.

Em Biocombustíveis, houve a estruturação e capacitação da Rede de Caracterização e Controle de Qualidade de Biodiesel e a instalação do Centro de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE). Na área de Energia

Elétrica, o foco foi a formação de infraestrutura de pesquisa para o desenvolvimento de tecnologia avançada em equipamentos e sistemas elétricos. No setor de Petróleo e Gás, a Petrobras dedicou recursos significativos a P&D, incluindo a construção de laboratórios e a implantação de ambiente de alto desempenho computacional.

No Agronegócio, o Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC-Embrapa) teve destaque, visando à recuperação das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPAS). Em relação à Biodiversidade e Recursos Naturais, o MCT investiu em ações com foco na identificação, caracterização, valorização e uso sustentável da biodiversidade, apoiando programas em CT&I e a criação de redes temáticas nos diversos ecossistemas do País. No Semiárido, houve a consolidação do INSA e do CETENE, além da implantação de redes temáticas e ações para a região.

Em Meteorologia e Mudanças Climáticas, houve a instituição da Política Nacional relativa a Mudanças do Clima e a apresentação do Inventário Nacional de Emissões de Gases do Efeito Estufa. No Programa Espacial, houve o início da implantação do Centro Espacial de Alcântara e investimentos na construção de satélites Sino-Brasileiros de Recursos Terrestres (CBERS). No Programa Nuclear, houve a consolidação do arcabouço legal da área, a ampliação do ciclo do combustível nuclear na INB e a capacitação da NUCLEP para a fabricação de componentes das novas usinas nucleares. Por fim, na área de Defesa Nacional, os recursos destinados aos projetos de CT&I resultaram em investimentos com foco em projetos de caráter dual e apelo inovador nas diversas ações das Forças Armadas.

A prioridade “Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social” apresentou um panorama das ações e programas implementados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia para promover a inclusão social e o desenvolvimento regional através da ciência, tecnologia e inovação. A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, um evento anual que visa popularizar a ciência e a tecnologia em todo o país, é destacada, tendo envolvido em 2009 um total de 24.972 atividades em 472 municípios, demonstrando um crescimento significativo em relação aos anos anteriores.



Figura 17: Componente estratégico do PACTI, no Programa Nuclear houve a consolidação do arcabouço legal da área, a ampliação do ciclo do combustível nuclear na INB e capacitação da NUCLEP para a fabricação de componentes das novas usinas nucleares. Foto: Tomaz Silva – Agência Brasil.

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, envolveu, em 2009, um total de 24.972 atividades em 472 municípios, demonstrando um crescimento significativo em relação aos anos anteriores.

Figura 16: O Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC-Embrapa) teve como objetivo a recuperação das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (OEPAS) Foto: Wilson Dias – Agência Brasil.





Figura 18: O ex-Ministro da Ciência e Tecnologia Aloizio Mercadante informou na plenária do CCT, em dezembro de 2011, que o objetivo da reunião era fazer um balanço do que ocorreu na área de Ciência, Tecnologia e Inovação nos últimos anos e apresentar a ENCTI – Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período 2012-2015. Foto: Pedro França – Agência Senado.

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), uma competição de matemática para alunos de escolas públicas que tem como objetivo estimular o interesse pela matemática e identificar talentos, também é mencionada, tendo atingido em 2010 um total de 99,2% dos municípios, com 19,7 milhões de alunos inscritos, e começando a influenciar positivamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

O documento de balanço sintético apresentado naquela última reunião do CCT antes do fim do segundo mandato do Presidente Lula também destacou o programa Telecentros, uma iniciativa de inclusão digital que visava levar o acesso à internet e às tecnologias da informação e comunicação para comunidades carentes, com um investimento total de R\$ 232 milhões, em 753 unidades de inclusão digital, entre 2007 e 2009. Os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs), unidades de ensino e profissionalização, que ofereceram cursos e treinamentos em áreas técnicas e tecnológicas, também são destacados, tendo recebido apoio do MCT em 471 projetos, com um investimento de R\$ 284,9 milhões, entre 2003 e 2009. A Plataforma de convergência social, uma estratégia que visa integrar os programas Arranjos Produtivos Locais, Telecentros e CVTs para promover o desenvolvimento regional sustentável, também foi mencionada. Além disso, o documento cita outras iniciativas, como o Portal do Professor, que oferece recursos educacionais para professores, e o apoio à pesquisa e desenvolvimento aplicados à segurança alimentar e nutricional.

Além de contribuir com a sua elaboração, o CCT desempenhou um importante papel para a articulação e acompanhamento do PACTI no quadriênio, contribuindo de maneira determinante para o seu sucesso estratégico. Isso só foi possível graças à revitalização do CCT no primeiro mandato do Presidente Lula, quando o Conselho passou a articular de maneira cada vez mais eficiente os atores do sistema nacional de CT&I.

No final do segundo Governo Lula, a avaliação positiva acerca do PACTI 2007-2010 indicava tanto o acerto nas prioridades estratégicas, quanto a importância institucional do CCT para a implementação e uso do plano como ferramenta da Política Nacional de CT&I. A execução articulada do plano, em grande parte graças ao CCT, resultou na construção de alianças que fortaleceram a posição central da CT&I no desenvolvimento, permitindo que a área atingisse um novo patamar político no país.

Pela primeira vez no Brasil a CT&I havia sido efetivamente colocada como eixo estruturante do desenvolvimento econômico, inserido no Plano Plurianual – PPA em seu nível máximo.



DEFINIR PRIORIDADES PARA ENFRENTAR NOVOS DESAFIOS

Em 2011, apesar do cenário aparentemente favorável na CT&I, o Governo de Dilma Rousseff sabia que a área enfrentaria novos desafios, em função do contexto econômico global. A primeira reunião plenária do CCT esse ano, realizada em 15 de dezembro, foi presidida por Michel Temer, representando a Presidenta da República. Logo após a instalação do Conselho, o Ministro da Ciência e da Tecnologia Aloizio Mercadante informou que o objetivo da reunião era fazer um balanço do que ocorreu na área de Ciência, Tecnologia e Inovação nos últimos anos e apresentar a ENCTI – Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período 2012-2015. Segundo o Ministro, o mercado interno brasileiro havia adquirido nova relevância econômica e precisava ser preservado. Em sua avaliação, o país agora tinha como fazer política fiscal e monetária para poder enfrentar a crise mundial, mas, ainda assim, seria num quadro de crise internacional que o Brasil precisaria se posicionar, definir prioridades e impulsionar a ciência e a inovação tecnológica brasileiras.

Figura 19: Presidente Lula e a então Ministra-chefe da Casa Civil Dilma Rousseff, eleita Presidenta em 2010. Foto: Ricardo Stuckert.



Figura 20: Projeto Sirius: Estação de pesquisa, Campinas-SP.
Foto: CNPEM – Divulgação



Figura 21: Super Computador Santos Dumont
Foto: Tomaz Silva – EBC



Figura 22: Satélite Amazônia-1 – Primeiro satélite nacional de observação da terra Foto: INPE – Divulgação



Figura 23: Uso de tecnologias digitais por grandes empresas aumenta no Brasil.
Foto: Agência Brasil.

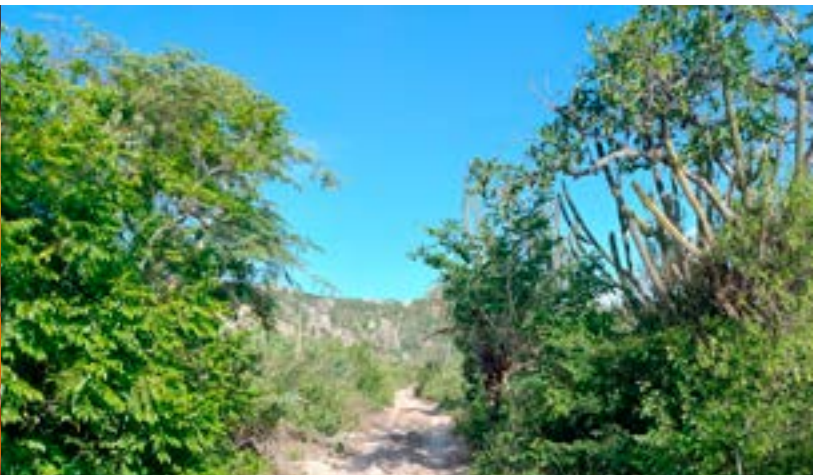


Figura 24: CETENE apoia o desenvolvimento tecnológico e econômico no Semiárido. Foto: CETENE.

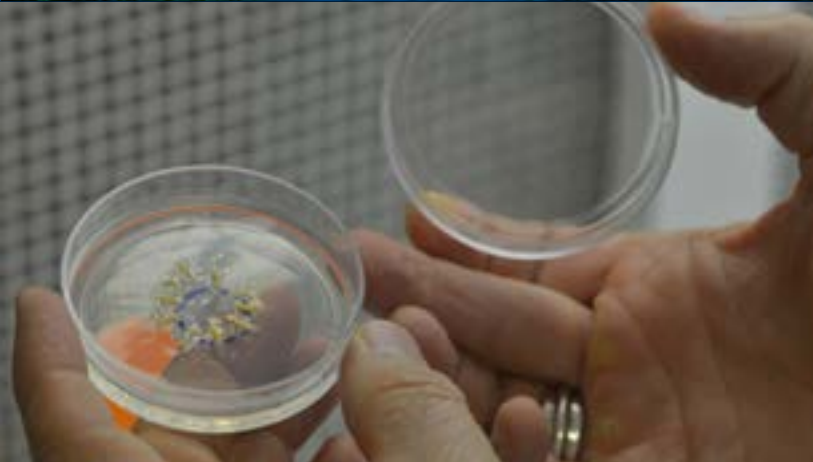


Figura 25: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia atua no intercâmbio de germoplasma vegetal. Foto: Embrapa.



Figura 26: O agronegócio brasileiro é impulsionado pelas pesquisas da Embrapa. Foto: Embrapa



Figura 27: ENCTI 2012-2015: o Brasil não poderia se contentar com uma economia baseada apenas na exportação de commodities, mas precisava avançar na industrialização com base em tecnologia e conhecimento. Na imagem, indústria de software. Foto: Agência Brasil

Ainda segundo o Ministro Mercadante, pela primeira vez no Brasil a CT&I havia sido efetivamente colocada como eixo estruturante do desenvolvimento econômico, inserido no Plano Plurianual – PPA em seu nível máximo. Em seguida, o Ministro apresentou aos membros do CCT o mapa da ENCTI, com estratégias consideradas fundamentais: Desenvolvimento Sustentável, Enfrentamento de Desafios, Fortalecimento da Base de Sustentação e Aperfeiçoamento dos Instrumentos da Política de CT&I.

Apresentou, também, as seis Macrometas para 2014: elevar dispêndio nacional e empresarial em P&D, aumentar a taxa de inovação, aumentar o número de empresas que fazem P&D de maneira contínua, dobrar o número de empresas inovadoras que fazem uso da Lei do Bem (Lei 11.196/05, que oferece incentivos fiscais para empresas que investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica) e aumentar o percentual de empresas inovadoras que utilizam ao menos um dos diferentes instrumentos de apoio governamental à Inovação.

A ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, aprovada por unanimidade pelo CCT nessa mesma reunião, é um plano estratégico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), com o objetivo de trans-

formar a CT&I em pilares do desenvolvimento nacional, dando continuidade ao PACTI aprovado durante o Governo Lula. Ela visava reduzir a defasagem tecnológica do Brasil em relação aos países desenvolvidos, promover a inovação nas empresas, fortalecer a pesquisa e a infraestrutura científica, e integrar políticas públicas para alavancar setores estratégicos.

Na apresentação da ENCTI 2012-2015, o Ministro Mercadante traçou um panorama abrangente sobre os desafios e prioridades do Brasil no campo da inovação e desenvolvimento científico. Ele iniciou destacando a necessidade de o país se preparar para a chamada “sociedade do conhecimento”, um modelo no qual a educação de qualidade, a pesquisa científica e a inovação tecnológica são fundamentais para garantir competitividade e crescimento sustentável. O Ministro enfatizou que, em um mundo marcado por rápidas transformações tecnológicas e pela crise econômica global de 2008, o Brasil não poderia se contentar com uma economia baseada apenas na exportação de *commodities*, mas precisava avançar na industrialização com base em tecnologia e conhecimento.

Mercadante ressaltou que, embora o país tenha dado passos importantes nas últimas décadas, como o aumento expressivo no orçamento do MCTI e a consolidação de uma infraestrutura de pesquisa, havia ainda uma defasagem tecnológica em relação às nações mais desenvolvidas. Para superar essa lacuna, a ENCTI foi estruturada em eixos estratégicos, como a promoção da inovação nas empresas, o fortalecimento da pesquisa científica, a formação de recursos humanos qualificados e a criação de um marco legal mais favorável ao

A ENCTI foi estruturada em eixos estratégicos, como a promoção da inovação nas empresas, o fortalecimento da pesquisa científica, a formação de recursos humanos qualificados e a criação de um marco legal mais favorável ao desenvolvimento tecnológico.

UM RESUMO DA ENCTI 2012 – 2015:

Principais Objetivos e Eixos:

1. Promoção da Inovação nas Empresas
2. Financiamento Público: Ampliação de recursos para CT&I, com ênfase em fundos setoriais e parcerias público-privadas.
3. Fortalecimento da Pesquisa / Investimento em infraestrutura científica
4. Formação de Recursos Humanos, com capacitação internacional.
5. Marco Legal: Aperfeiçoamento de leis para estimular a inovação.

Setores Prioritários:

- Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).
- Saúde (fármacos e complexo industrial da saúde).
- Petróleo, gás e defesa.
- Biotecnologia e nanotecnologia.
- Economia verde (energias renováveis, biodiversidade).
- Inclusão social (tecnologias assistivas, cidades sustentáveis).



desenvolvimento tecnológico. Ele mencionou iniciativas emblemáticas, como o programa Ciência sem Fronteiras, que visava enviar estudantes e pesquisadores para o exterior, e a criação da Embrapii, uma organização voltada para a articulação entre universidades, centros de pesquisa e o setor produtivo.

O ministro também detalhou ações em setores considerados prioritários, como Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), onde o governo incentivava a produção nacional de semicondutores e dispositivos eletrônicos; energia, com projetos em smart grids e biocombustíveis avançados; e áreas estratégicas como defesa, nuclear e espacial, com destaque para o desenvolvimento de satélites e do reator multipropósito para produção de radiofármacos. Além disso, abordou a importância da economia verde, com foco em energias renováveis e biodiversidade, e das políticas de inclusão social, como tecnologias assistivas para pessoas com deficiência e programas de inclusão digital.

Mercadante ainda destacou a modernização da gestão pública no MCTI, com a implementação da plataforma Aquarius, que buscava maior transparência e eficiência no uso dos recursos. Ele encerrou sua apresentação reconhecendo o apoio da presidenta Dilma Rousseff e a colaboração de diversas instituições, reforçando que a ENCTI representava um esforço coletivo para posicionar o Brasil como uma nação inovadora, capaz de reduzir desigualdades e garantir um desenvolvimento sustentável e soberano. Sua fala refletia uma visão de futuro na qual a ciência e a tecnologia seriam os pilares para uma sociedade mais justa e competitiva.

A ENCTI 2012–2015 apresenta a visão estruturante da política brasileira para CT&I no período, destacando seu papel central no desenvolvimento sustentável do País. Ela apresenta as primeiras diretrizes para transformação do Brasil em uma potência científica e tecnológica, alinhando CT&I às demandas socioeconômicas e ambientais, com metas audaciosas de investimento (R\$ 74,6 bilhões até 2015) e indicadores de desempenho para mensurar avanços na inovação empresarial, capacitação de recursos humanos e redução de assimetrias regionais.

O documento enfatiza a continuidade e o aprofundamento das ações iniciadas no PACTI 2007–2010, alinhando-se a políticas in-

dustriais como a PITCE, a PDP e o Plano Brasil Maior. Dessa maneira, a ENCTI buscava consolidar um sistema nacional de CT&I integrado, envolvendo atores públicos e privados em todos os níveis federativos, com foco na geração de conhecimento, inovação tecnológica e redução das desigualdades regionais. Um dos pilares da estratégia é a promoção da inovação no setor produtivo, com medidas como o fortalecimento de instrumentos financeiros (FINEP, Fundos Setoriais), a criação da EMBRAPII (parceria com a CNI) e a consolidação do SIBRATEC para serviços tecnológicos. A ENCTI também prioriza a formação de recursos humanos, especialmente em engenharias e ciências básicas, por meio do programa Ciência sem Fronteiras, que previa 100 mil bolsas no exterior. Além disso, destacava a necessidade de expandir a infraestrutura de pesquisa, incluindo laboratórios multiusuários e projetos como a nova fonte de luz síncrotron.

A ENCTI 2012–2015 estabeleceu um conjunto de **programas prioritários** voltados para setores considerados estratégicos para o desenvolvimento econômico e tecnológico do Brasil. Esses setores, denominados “**portadores de futuro**”, foram selecionados com base em critérios como relevância para a soberania nacional, potencial de competitividade internacional, capacidade de gerar externalidades positivas para outras cadeias produtivas e alinhamento com as demandas sociais e ambientais do País:

I. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)

As TICs foram priorizadas devido ao seu papel transversal na modernização da indústria, na gestão pública e na inclusão digital. O documento considerava que o Brasil, embora fosse um grande consumidor de hardware e software, ainda enfrentava desafios como a dependência de importações de componentes eletrônicos e a baixa inserção internacional em serviços de TI.

Principais estratégias:

- 1. DESENVOLVIMENTO DE SEMICONdutoRES E MICROELETRÔNICA**
Consolidação do CEITEC S.A. (Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada) e atração de investimentos para a produção nacional de *chips* e *displays*.
- 2. EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA DIGITAL**
Ampliação do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) e da Rede Nacional de Pesquisa e Educação (RNP), com foco em redes de alta velocidade e computação em nuvem.
- 3. SEGURANÇA CIBERNÉTICA**
Criação do Centro Nacional de Defesa Cibernética em parceria com o Exército Brasileiro.

A ENCTI também prioriza a formação de recursos humanos, especialmente em engenharias e ciências básicas, por meio do programa Ciência sem Fronteiras, que previa 100 mil bolsas no exterior.

Figura 28: A CEITEC é uma empresa estratégica para o desenvolvimento de tecnologia de ponta no país e destacou-se no Programa prioritário da ENCTI 2012–2015, apontando a necessidade da sua consolidação e da atração de investimentos para a produção nacional de chips e displays.
Foto: CEITEC – Divulgação





Com o pré-sal, o Brasil tornou-se um dos principais atores globais em exploração de petróleo em águas profundas. A ENCTI pretendia apoiar o desenvolvimento de uma cadeia produtiva nacional competitiva.

4. INCENTIVO AO SOFTWARE NACIONAL

Aproveitamento da Lei de Desoneração de Software para fomentar a indústria local e aumentar as exportações.

METAS

Aumentar o conteúdo nacional em dispositivos como *smartphones*, *tablets* e TVs, além de elevar a participação do Brasil no mercado global de TI.

II. FÁRMACOS E COMPLEXO INDUSTRIAL DA SAÚDE

Segundo o texto da ENCTI, o Brasil possui um dos maiores mercados farmacêuticos do mundo, mas ainda dependia fortemente de importações de insumos (cerca de 80% da matéria-prima farmacêutica era importada, no período). O programa visava reduzir essa dependência e fortalecer a produção nacional, especialmente em medicamentos estratégicos, vacinas e biotecnologia.

Principais estratégias:

1. INOVAÇÃO EM FÁRMACOS

Fomento à pesquisa de medicamentos a partir da biodiversidade brasileira, com ênfase em doenças tropicais negligenciadas.

2. PRODUÇÃO DE RADIOFÁRMACOS

Construção do **Reator Multipropósito Brasileiro (RMB)** para atender à demanda nacional e reduzir importações.

3. PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

Estímulo à transferência de tecnologia entre laboratórios públicos e indústrias farmacêuticas.

4. REDE DE ENSAIOS CLÍNICOS

Estruturação de laboratórios acreditados em Boas Práticas de Laboratório (BPL).

METAS

Reduzir o déficit na balança comercial do setor de saúde (US\$ 10 bilhões em 2010) e ampliar a produção nacional de biofármacos e vacinas.

III. PETRÓLEO E GÁS

Com a descoberta do pré-sal, o Brasil tornou-se um dos principais atores globais em exploração de petróleo em águas profundas. No entanto, cerca de **90% dos equipamentos de alta tecnologia** ainda eram importados em 2012. A ENCTI pretendia apoiar o desenvolvimento de uma cadeia produ-

tiva nacional competitiva, com foco em *subsea* (tecnologias submarinas) e *downhole* (fundo de poço).

Principais estratégias:

1. CONTEÚDO LOCAL

Incentivo à participação de empresas brasileiras na cadeia de fornecedores da Petrobras.

2. CENTROS DE P&D

Atração de multinacionais para instalar centros de pesquisa no Brasil.

3. FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS E TÉCNICOS

Expansão de cursos especializados em engenharia de petróleo e gás.

4. TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Pesquisa em métodos de extração e refino menos poluentes.

METAS

Aumentar a participação nacional na produção de equipamentos para o pré-sal e reduzir a dependência de importações em setores críticos.

IV. COMPLEXO INDUSTRIAL DA DEFESA

Nesse ponto, a ENCTI se articulava à Estratégia Nacional de Defesa (2008), que destacou a necessidade de recuperar a indústria nacional de defesa, reduzindo a dependência de tecnologias estrangeiras e fortalecendo a Base Industrial de Defesa (BID).

Principais estratégias:

1. SUBMARINO NUCLEAR

Domínio completo do ciclo do combustível nuclear para o programa PROSUB.

2. TECNOLOGIAS DE DEFESA CIBERNÉTICA

Criação do **Centro Nacional de Defesa Cibernética**.

3. DESENVOLVIMENTO DE VEÍCULOS BLINDADOS E RADARES

Projetos como a Viatura Blindada **Guarani** e a família de radares **SABER M60/M200**.

4. MÍSSEIS E VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS (VANTS)

Parceria com a África do Sul no míssil ar-ar **A-DARTER**.

METAS

Aumentar a autonomia tecnológica do Brasil em sistemas de defesa e ampliar as exportações do setor.

V. AEROESPACIAL

O Programa Espacial Brasileiro visava garantir autonomia no acesso ao espaço, com aplicações em telecomunicações, monitoramento ambiental e defesa.



Principais estratégias:

1. SATÉLITES NACIONAIS

Lançamento dos satélites **CBERS-3/4** (parceria com a China) e **Amazônia-1** (monitoramento da Amazônia).

2. VEÍCULOS LANÇADORES

Desenvolvimento do **VLS (Veículo Lançador de Satélites)** e parceria com a Ucrânia para o foguete **Cyclone-4**.

3. CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA (CLA)

Modernização para operações comerciais.

METAS

Consolidar o Brasil como um dos poucos países com capacidade completa de lançamento de satélites.

VI. NUCLEAR

O Brasil possui a sétima maior reserva de urânio do mundo e domina parte do ciclo do combustível nuclear. O programa visa ampliar essa capacidade, com aplicações em energia, medicina e defesa.

PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS

1. ENRIQUECIMENTO DE URÂNIO

Conclusão das plantas de enriquecimento em Resende (RJ).

2. REATOR MULTIPROPÓSITO BRASILEIRO (RMB)

Para produção de radiofármacos e pesquisa nuclear.

3. FUSÃO NUCLEAR

Criação de um laboratório dedicado a pesquisas em energia limpa.

METAS

Reduzir a dependência externa em combustível nuclear e consolidar o Brasil como fornecedor global de tecnologia nuclear pacífica.

VII. FRONTEIRAS PARA A INOVAÇÃO (BIOTECNOLOGIA E NANOTECNOLOGIA)

1. BIOTECNOLOGIA

Foco no uso sustentável da biodiversidade para fármacos, biocombustíveis e agricultura.

2. NANOTECNOLOGIA

Desenvolvimento de novos materiais para indústrias como a automotiva, eletrônica e saúde.

METAS

Posicionar o Brasil entre os líderes em biotecnologia tropical e nanotecnologia aplicada.

VIII. ECONOMIA VERDE (ENERGIAS RENOVÁVEIS, BIODIVERSIDADE E MUDANÇAS CLIMÁTICAS)

1. BIOCOMBUSTÍVEIS

Pesquisa em etanol de segunda geração e biodiesel a partir de resíduos.

2. ENERGIA SOLAR E EÓLICA

Expansão de parques eólicos e desenvolvimento de células fotovoltaicas.

3. MONITORAMENTO CLIMÁTICO

Implantação do **Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN)**.

METAS

Manter a matriz energética brasileira como uma das mais limpas do mundo.

Os programas prioritários da ENCTI 2012–2015 foram desenhados para alavancar setores estratégicos, reduzir dependências tecnológicas e inserir o Brasil em cadeias globais de alto valor agregado. A execução dessas políticas dependia de investimentos maciços (R\$ 74,6 bilhões previstos), parcerias público-privadas e uma governança eficiente. Tudo isso, enfrentando problemas sociais enraizados no país, como resultado de políticas econômicas ineficientes para garantir o bem-estar da maioria da população. Foi o que indicou a Presidente Dilma, em seu pronunciamento de abertura da reunião plenária do CCT de 06 de fevereiro de 2013:

“Eu queria, nessa reunião do CCT, dizer da importância que tem para o Brasil essa área. O Brasil é um país complexo. Nós, ao mesmo tempo que temos de enfrentar a extrema pobreza, temos de nos dedicar a dar toda a nossa prioridade também à questão do desenvolvimento, da ciência, da tecnologia e da inovação em nosso país. Nós sabemos também que um país como o nosso, ele precisa desse salto, de um necessário salto em ciência e tecnologia. Eu estou muito feliz de participar aqui desta reunião.”¹³

Com Lula e Dilma, o país saltou de um patamar de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento de 0,88% do PIB, no ano

¹³ Ata da Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia de 06 fev. 2013. Brasília – DF.

Figura 29: Reunião plenária do CCT de 06 de fevereiro de 2013.
Foto: Biblioteca – PR





2000, para 1,24% em 2013, sendo o melhor resultado histórico desde a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação. Isso não significa, entretanto, que não houvesse possibilidade de melhorias. Em 2014, a SBPC enviou à Presidenta Dilma uma carta assinada por setenta e cinco entidades científicas, na qual manifestavam apreensão em relação a certas decisões do Governo, apontavam para a necessidade de mudanças de rumo e reivindicavam a aplicação efetiva de recursos e encaminhamento de propostas discutidas no CCT¹⁴.

A carta, datada de 25 de novembro de 2014, pouco após a reeleição da Presidenta, representa um manifesto abrangente e estratégico da comunidade científica em defesa da CT&I como eixos centrais para o desenvolvimento sustentável do Brasil. O documento busca transcender a esfera de “política de governo” para estabelecer a CT&I como “política de Estado”, garantindo continuidade e solidez independentemente de mudanças políticas.

Figura 30: Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) integra o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), em Campinas (SP), é responsável pela operação do Sirius. Foto: CNPEM – Divulgação

¹⁴ Carta de cientistas à presidente Dilma reivindica maior participação da CT&I no desenvolvimento social e econômico do país. 25 de nov. De 2014. Disponível em: <https://portal.sbpnet.org.br/noticias/carta-de-cientistas-a-presidente-dilma-reivindica-maior-participacao-da-cti-no-desenvolvimento-social-e-economico-do-pais/>



A carta partiu de um diagnóstico claro: embora o Brasil tivesse avançado na produção científica, saltando de 1% para 1,24% do PIB em investimentos em P&D entre 2006 e 2012, ainda estava distante da média de 2,4% dos países da OCDE. Esse patamar insuficiente limitava a capacidade nacional de transformar conhecimento em inovação, como comprovam exemplos bem-sucedidos citados no documento: o agronegócio brasileiro, impulsionado pelas pesquisas da Embrapa e universidades, e a parceria entre ITA e Embraer, que colocou o país no mapa da tecnologia aeronáutica global. Esses casos demonstram o potencial transformador da ciência quando adequadamente financiada e articulada com o setor produtivo.

O texto alerta para contradições entre as propostas e as ações do Governo na área de CT&I, como a importação de 80 aceleradores lineares para radioterapia, tecnologia já dominada pelo Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, evidenciando a falta de políticas de encomenda tecnológica que poderiam fomentar a indústria nacional. As entidades científicas propuseram como solução a criação de mecanismos inspirados no programa de ultracentrífugas para enriquecimento de urânio, que articularam academia, indústria e governo.

A questão do financiamento foi tratada com urgência. A SBPC e as outras entidades criticaram o esvaziamento do FNDCT, agravado pela redistribuição dos royalties do petróleo (que retirou um terço de seus recursos via Fundo Setorial CT-Petro), e propuseram uma solução: destinar 10% do Fundo Social do pré-sal para CT&I. Pedido razoável, avaliaram, considerando que foi a ciência nacional que permitiu a exploração do petróleo em águas profundas – uma justa retroalimentação do sistema.

Programas estratégicos como os INCTs (que criaram redes de pesquisa em todas as regiões), o Ciência sem Fronteiras (ampliado para incluir as Humanidades) e projetos de infraestrutura como o reator multipropósito (para produção de radiofármacos) e o novo anel de luz síncrotron foram tratados como conquistas a serem preservadas e ampliadas. A carta também denuncia entraves burocráticos, especialmente a Resolução 196/96, que impunha exigências desproporcionais a pesquisas de baixo risco nas humanidades.

No plano institucional, as entidades científicas defenderam a modernização dos marcos legais (como a aprovação do PL 2177/2011), a realização anual da reunião plenária do CCT e sistemas transparentes de avaliação. Chamaram a atenção para a precariedade orçamentária do CNPq, “casa da ciência brasileira”, e a necessidade de maior diálogo entre governo e comunidade científica, nos moldes dos países desenvolvidos.

A ciência brasileira já provou seu valor; agora exige condições para fazer ainda mais, transformando desafios sociais em oportunidades e a biodiversidade em riqueza sustentável.



Figura 31: Helena Bonciani Nader, Presidente da SBPC, fez críticas à política de ajustes adotadas pelo Governo e seus efeitos sobre a CT&I.

Ao final, a carta se apresenta não como mera reivindicação setorial, mas como projeto de nação. Compara o Brasil a países como Coreia do Sul e China, que fizeram da CT&I alavanca para o desenvolvimento, e conclui com um apelo: a ciência brasileira já provou seu valor; agora exige condições para fazer ainda mais, transformando desafios sociais em oportunidades e a biodiversidade em riqueza sustentável. O tom é de urgência, mas também de esperança – desde que a CT&I seja tratada como prioridade estratégica e não como gasto secundário. E, para isso, as entidades científicas defenderam, mais uma vez, a importância do fortalecimento institucional do CCT:

“Uma palavra também sobre o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Entendemos que este é um fórum de imenso valor, na medida em que reúne, sob a coordenação da Presidência da República, representantes do governo federal, da comunidade científica e da comunidade empresarial. Propugnamos pela realização de ao menos uma reunião do CCT por ano, o que resultará num funcionamento permanente e dinâmico de suas comissões temáticas de Acompanhamento e Articulação; Desenvolvimento Regional e Inclusão Social; Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional; Sistemas de Inovação Tecnológica; e Assuntos de Interesse da Defesa.” – Trecho da carta enviada à Presidenta Dilma em 2014, assinada por 75 entidades científicas.¹⁵

Outras divergências entre entidades científicas representadas no CCT e as ações do Governo Dilma já vinham sendo registradas, pelo menos desde 2013, quando SBPC e ABC enviaram carta à Presidenta solicitando a suspensão da licitação para a exploração do gás de xisto, obtido por fraturamento da rocha (*shale gas fracking*), em bacias sedimentares brasileiras. As entidades avaliaram que “a exploração de gás de xisto, apesar do sucesso tecnológico e econômico apresentado principalmente nos Estados Unidos, tem sido muito questionada pelos riscos e danos ambientais envolvidos”¹⁶.

15 Carta de cientistas à presidente Dilma reivindica maior participação da CT&I no desenvolvimento social e econômico do país. 25 de nov. De 2014. Disponível em: <https://portal.sbpnet.org.br/noticias/carta-de-cientistas-a-presidente-dilma-reivindica-maior-participacao-da-cti-no-desenvolvimento-social-e-economico-do-pais/>.

16 SBPC e ABC enviam carta à presidente Dilma Rousseff solicitando a suspensão da licitação para a exploração do gás de xisto. 6 de agosto de 2013. Disponível em: <https://portal.sbpnet.org.br/noticias/06-08-2013-cartaquebrasbp-e-abc-enviam-carta-a-presidente-dilma-rousseff-solicitando-a-suspensao-da-licitacao-para-a-exploracao-do-gas-de-xisto/>.

Em 2014, dois novos pontos de discordância: a utilização de recursos do FNDCT para o pagamento das bolsas do programa Ciência Sem Fronteiras (R\$1,5 bilhão apenas naquele ano), diminuindo significativamente o repasse para pesquisa no país, e a aprovação do PNPC – Programa Nacional de Plataformas de Conhecimento, que objetiva incrementar a escala da ciência e tecnologia no país destinando, mas drenaria verbas da área de CT&I – entre 2015 e 2025, o Governo Federal faria um investimento de R\$ 2 bilhões por ano no PNPC. No fundo, essas questões refletiam um problema maior: a redução do repasse de verbas à área de CT&I, iniciada a partir de 2014.

Na abertura da 67ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, a presidenta da entidade, Helena Bonciani Nader, fez críticas à política de ajustes adotadas pelo Governo e seus efeitos sobre a CT&I:

Trecho do Discurso da Presidente da SBPC Helena Bonciani Nader na abertura da 67ª Reunião Anual da SBPC, na cidade de São Carlos-SP, em 12/07/15.¹⁷

“Nesse momento de crise política e econômica que vivemos – e, porque não dizer, de valores – cidades como São Carlos, representam a certeza que este país é sim possível, e que o futuro melhor, reside, acima de tudo, em investimentos humanos e materiais na formação de ambientes propícios ao desenvolvimento da educação e da ciência com qualidade.

Ainda, frente à crise política, a SBPC reitera sua histórica luta pela democracia e pela garantia do estado de direito.

(...)

Aproveito a oportunidade para compartilhar com vocês algumas inquietações sobre os rumos da educação, da ciência e da tecnologia em nosso país, bem como algumas conquistas. Nos últimos anos temos repetido que o financiamento à ciência, tecnologia e inovação permanece como uma das grandes preocupações da comunidade acadêmica e científica.

A SBPC reconhece a necessidade do ajuste fiscal para buscar o equilíbrio nas contas públicas. No entanto, cortes no orçamento da educação e da ciência, áreas estratégicas para o desenvolvimento de qualquer nação, em especial o Brasil, que embora represente a sétima economia mundial,

17 Discurso da Presidente da SBPC na abertura da 67ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. São Carlos, 12 jul. 2015. Disponível em: https://www.sbpnet.org.br/site/arquivos/arquivo_433.pdf.



ainda tem deficiências relevantes na educação e na ciência. Infelizmente os impactos negativos de investimentos insuficientes e irregulares serão somente percebidos no longo prazo.

A produção científica brasileira vem crescendo em número e qualidade. Mas, a irregularidade de recursos e a descontinuidade das políticas públicas poderão levar, em pouco tempo, à sua estagnação e atingirá, sobretudo, os jovens pesquisadores ainda em fase de afirmação.

Reconhecemos o esforço que o MCTI vem empreendendo na busca de novas fontes de financiamento, inclusive no exterior. Porém, reiteramos a urgência de retirar o financiamento do programa Ciência sem Fronteiras do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o FNDCT, que não foi desenhado para esse propósito.

Em relação aos recursos provenientes da exploração do petróleo e do Pré-Sal, continuamos a reiterar que 50% do Fundo Social sejam destinados à ciência e tecnologia, lembrando que a nova legislação tornou a receita do CT-Petro nula.

(...)

Os cortes provocados pelo ajuste fiscal estão também atingindo os estados da federação, onde secretarias, antes dedicadas à CT&I, são anexadas a outras, ou simplesmente extintas. As Fundações de Amparo à Pesquisa igualmente sofrem cortes em seus orçamentos. As Secretarias Estaduais de Educação também estão realizando ajustes, com impacto na educação em todos os níveis, inclusive nas universidades estaduais. O mesmo é válido para os municípios.

Há, portanto em nosso país, uma grave situação, certamente ainda mais aguda, doída e de espectro mais amplo do que o econômico, que é o conjunto de deficiências do nosso sistema educacional e científico.

Se a fragilidade das contas públicas aflige a economia, a fragilidade do sistema educacional, científico e tecnológico provoca danos profundos e de longo prazo não só na vida econômica, mas também na sociedade como um todo e na maioria dos cidadãos, especialmente os de baixa renda. Esperamos que a presidenta Dilma reverta esta situação junto à equipe econômica.

Apesar de todas estas preocupações e lutas, temos também algumas conquistas a comemorar.

Em fevereiro de 2015, o Congresso Nacional promulgou a Emenda Constitucional no. 85, que ‘altera e adiciona dispositivos na constituição

federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação’. A SBPC, em nome da comunidade científica, esteve presente em todos os momentos de discussão e encaminhamento da PEC. Um fato a ser destacado foi a nossa luta e persistência para que fosse mantido no texto constitucional o termo ‘pesquisa básica’.

Nesta última quinta-feira foi aprovado, na Câmara Federal, o Projeto de lei 2177/2011, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, em complemento às mudanças constitucionais. Novamente a SBPC esteve presente em todas as discussões e debates. Defendemos, em especial, a alteração dos dispositivos da lei de inovação, referentes à dedicação exclusiva, e do plano de carreiras do magistério federal, garantindo que o docente possa colaborar em até 416 horas anuais com projetos de inovação com empresas (...).

Também vale destacar a aprovação da Lei de acesso ao patrimônio genético e conhecimentos tradicionais, que contou com a efetiva participação da SBPC, e trará impactos para a CT&I. Estamos agora participando do processo de regulamentação da lei.”

6

○ CCT resiste



6 O CCT resiste

Figura 1: CCT como espaço de resistência: somente após muita pressão, Temer finalmente convocou uma reunião do CCT, realizada em agosto de 2018, cujo tema central foi a crítica aos cortes orçamentários e a defesa do financiamento para a CT&I. Foto: Cesar Itiberê/PR.



O ano de 2016 parecia marcar o fim da chamada “Nova República”. Havia um temor de que a ruptura de pactos constitucionais estabelecidos em 1988 afetasse não apenas a produção científica no país, mas também – e de maneira ainda mais profunda – os compromissos políticos assumidos em relação ao desenvolvimento científico e tecnológico desde a redemocratização. Mas o Governo de Michel Temer começou com a promessa de recuperação do financiamento da CT&I e de manutenção dos canais institucionais de comunicação com a comunidade científica, com destaque para o CCT.

A comunidade científica via com desconfiança esses acenos. O fim do MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em maio daquele ano, quando a presidenta Dilma ainda estava temporariamente afastada, foi o primeiro grande sinal da nova relação que um eventual Governo pós-*impeachment* estabeleceria com a área de CT&I.

FUSÃO DE MINISTÉRIOS

A Medida Provisória 726, de 12 de maio de 2016, reorganizou a estrutura da Presidência da República e dos Ministérios brasileiros. Ela criou o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), que incorporou as atribuições dos então extintos MCTI e Ministério das Comunicações (MiniCom). Essa fusão resultou em um ministério com responsabilidades ampliadas, abrangendo não apenas a pesquisa, desenvolvimento e inovação, mas também as políticas nacionais de telecomunicações e radiodifusão.

A “redução do número de ministérios” era um dos principais *slogans* do Governo interino de Temer e, como se fosse um indicativo da sua sustentação parlamentar, a fusão entre o MCTI e o MiniCom espelhava no Executivo uma lógica de organização institucional da CT&I que era típica do Legislativo – a Câmara dos Deputados e o Senado possuíam suas próprias comissões de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática.

Havia um temor de que a ruptura de pactos constitucionais estabelecidos em 1988 afetasse não apenas a produção científica no país, mas também os compromissos políticos assumidos em relação ao desenvolvimento científico e tecnológico.



A extinção do MCTI não parecia indicar apenas uma reorganização institucional da CT&I no Brasil, mas o início do fim de uma política de Estado específica para a Ciência, Tecnologia e Inovação.

De maneira geral, a comunidade científica reagiu negativamente à fusão, entendida como parte da política de austeridade construída junto com o processo político que levaria ao *impeachment* da presidenta Dilma e à posse definitiva de Temer, em agosto de 2016. Além disso, a construção de um sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação que tinha no centro um Ministério próprio e bem financiado, como vimos até 2014, era o resultado de um longo processo histórico que, como dissemos no início do livro, deve ser recuado pelo menos até os anos 1950. Assim, a extinção do MCTI não parecia indicar apenas uma reorganização institucional da CT&I no Brasil, mas o início do fim de uma política de Estado específica para a Ciência, Tecnologia e Inovação que havia sido construída ao longo de décadas.

Em reunião realizada com a comunidade científica em junho de 2016, Gilberto Kassab, nomeado ministro do MCTIC, recebeu quinze cartas contra a junção das pastas, assinadas por universidades como a UFBA, UFRJ e UFMG, mas também por associações científicas, como a Sociedade Brasileira de Física, a Sociedade Brasileira de Química, a Associação Brasileira de Antropologia e a Fundação Oswaldo Cruz. Na internet, foi criada a campanha **#FicaMCTI**, organizada pela Associação dos Docentes da UFRJ (ADUFRJ), com a adesão de milhares de pesquisadores, de diferentes áreas do conhecimento, muitos deles internacionalmente reconhecidos¹.

Cientistas como o matemático Artur Avila, ganhador da Medalha Fields 2014, o físico Sergio Rezende, ex-ministro de Ciência e Tecnologia no governo Lula, a antropóloga Maria Manuela Carneiro da Cunha, agraciada com a *Légion d'honneur* da França, o filósofo Renato Janine Ribeiro, ex-ministro da Educação no governo Dilma Rousseff, e o físico Paulo Artaxo, integrante do Painel Internacional de Mudanças Climáticas da ONU, trocaram as fotos de perfil do Currículo Lattes e das redes sociais por imagens com a frase **#FicaMCTI**.



Figura 3: Campanha **#FicaMCTI**, organizada pela Associação dos Docentes da UFRJ (ADUFRJ), com a adesão de milhares de pesquisadores, de diferentes áreas do conhecimento, muitos deles internacionalmente reconhecidos. Foto: divulgação.

1 REDE LIVRE. **#Fica MCTI**. Disponível em: <https://ficamcti.redelivre.org.br/>.

TEXTO DA CAMPANHA **#FICAMCTI**, DE 2016:

“O governo interino de Michel Temer fundiu o Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) com o Ministério das Comunicações, o que significa, na prática, a extinção do MCTI, convertido em simples secretaria. A criação do Ministério da Ciência e Tecnologia em 1985, que contou com a participação ativa da comunidade científica ao longo dos últimos anos, sinalizou a importância das políticas de ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento do país.

- Mantido como ministério, o MCTI garante políticas e recursos específicos para a área e sua extinção representa uma economia inexpressiva. Acima de tudo, a existência do MCTI representa uma política de Estado para a Ciência, Tecnologia e Inovação.
- O Ministério das Comunicações tem atribuições totalmente diferentes do MCTI, com grande influência e trânsito de políticos, bem diferente da centralidade que a comunidade científica sempre teve no MCTI.

A comunidade científica brasileira é veemente contra essa fusão, como já foi manifestado pela ABC e pela SBPC. Queremos que o MCTI não seja extinto!

#FicaMCTI”²

A decisão sobre o Ministério não foi revogada, então a comunidade científica seguiu com reivindicações que buscavam minimizar os efeitos esperados da fusão, numa tentativa de mudar os rumos políticos que ela parecia anunciar para o futuro da CT&I no país.

Em julho de 2016, Temer e Kassab receberam no Palácio do Planalto os presidentes da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Luiz Davidovich; do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Hernan Chaimovich; do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), Sergio Gargioni; do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (Iedi), Pedro Wongtschowski; do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), Luiz Roberto Curi; e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Helena Nader; além do diretor-presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), Jorge Guimarães, do diretor-geral do CNPEM, Rogério Cerqueira

2 REDE LIVRE. **#Fica MCTI**. Disponível em: <https://ficamcti.redelivre.org.br/>.



“[...] a situação da ciência está crítica devido aos cortes sucessivos ocorridos nos últimos anos e que há uma necessidade urgente de retomar o orçamento de 2013 [...]”.

Leite, e do matemático Jacob Palis. A reunião girou em torno de dois pontos principais: o orçamento e a organização institucional da CT&I no Brasil, com destaque, no segundo ponto, para a retomada das atividades do CCT.

Sobre o primeiro ponto, o presidente da ABC explicou: “O que dissemos é que a situação da ciência está crítica devido aos cortes sucessivos ocorridos nos últimos anos e que há uma necessidade urgente de retomar o orçamento de 2013, que chegou a R\$ 9,5 bilhões, mais que o dobro do orçamento atual, que é de pouco mais que R\$ 4 bilhões. Isso sem considerar a correção da inflação”³. As entidades representantes da comunidade científica defenderam a meta de 2% do PIB para a CT&I até 2020.

Sobre a organização institucional da CT&I, o principal assunto discutido foi a atuação do CCT. Embora formalmente instituído, o CCT não se reunia desde o fim do primeiro mandato da Presidenta Dilma. Nessa mesma reunião, Temer e Kassab garantiram não apenas a reativação do órgão, mas também a sua reestruturação. De fato, em 9 de novembro de 2016, foi publicado o Decreto nº 8.898, que revogou o Decreto nº 6.090/2007 (que tratava do

mesmo assunto, mas com regramento anterior) e regulamentava a composição, atribuições e funcionamento do CCT enquanto órgão de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico.

Dois dias antes, em 7 de novembro de 2016, ainda orientado pelo decreto nº 6.090, de 24 de abril de 2007, Temer já havia designado os membros titulares e suplentes do CCT, com mandato de três anos, representantes dos produtores e usuários de CT&I e de entidades científicas de caráter nacional⁴. Nos dois meses seguintes, foram publicados outros importantes marcos legais para o projeto de retomada do CCT no período: a Resolução CCT nº 1, de 19.12.2016 e a Portaria MCTIC nº 254, de 13.01.2017, que estabeleceram o novo Regimento Interno do CCT.



Figura 4: O ex-Presidente Michel Temer e Gilberto Kassab, ex-Ministro da Ciência e Tecnologia.
Foto: Wilson Dias/Agência Brasil

PRINCIPAIS PONTOS DO DECRETO Nº 8.898, DE 9 DE NOVEMBRO DE 2016¹:

Composição do CCT: O decreto define a composição do Conselho, que era presidido pelo Presidente da República e incluía:

- O Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (Secretário Executivo do CCT).
- Ministros de Estado de diversos outros ministérios (Casa Civil, Segurança Institucional, Defesa, Relações Exteriores, Fazenda, Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Educação, Saúde, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, Minas e Energia, Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, e Integração Nacional).
- Representantes de entidades nacionais de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia (indicados pelas entidades e designados pelo Presidente da República).

- Representantes de produtores e usuários de ciência e tecnologia (indicados pelo Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e designados pelo Presidente da República).

Atribuições do CCT: As atribuições principais do CCT passavam a ser:

- Propor a política nacional de Ciência e Tecnologia.
- Propor planos, metas e prioridades de governo em Ciência e Tecnologia.
- Avaliar a execução da política nacional de Ciência e Tecnologia.
- Opinar sobre programas ou atos normativos que possam impactar política nacional de Ciência e Tecnologia.

1 https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8898impressao.htm

3 Presidentes da ABC e SBPC participam de reunião do Conselho Consultivo do MCTIC. ABC, 25 jan. 2017. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2016/07/29/presidentes-da-abc-e-sbpc-se-reunem-em-brasilia-com-representantes-do-governo-federal/>

4 Resolução nº 1, de 19 de dezembro de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2017. Seção 1, p. 5. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/decretos/migracao/Decreto_de_07112016.html.



A Resolução CCT nº 1 era composta de quatro artigos. O primeiro deles aprovou uma proposta de alteração do Regimento Interno do CCT nos seguintes termos⁵:

- I) nova composição de Ministros de Estado, conforme definido pelo Decreto nº 8.898/2016;
- II) previsão de que Ministros de Estado possam ser representados pelos seus respectivos Secretários-Executivos;
- III) criação de seis Comissões Temáticas em substituição às anteriores:
 - a) Capital Humano;
 - b) Pesquisa e Infraestrutura;
 - c) Tecnologia e Inovação;
 - d) Marco Legal;
 - e) Assuntos Cibernéticos;
 - f) Financiamento, Cooperação Internacional, Acompanhamento e Avaliação.

O segundo artigo determinava a composição de cada uma das seis comissões temáticas, considerando os membros do CCT designados pelo decreto de novembro de 2016. O artigo 3º aprovava a próxima Reunião das Comissões Temáticas para 24/1/2017, das 9h às 12h. Por fim, o artigo 4º validava a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI para o período 2017-2019. Já a Portaria MCTIC nº 254, de 13.01.2017, assinada por Kassab, aprovava e publicava o novo regimento interno do CCT⁶.

A NOVA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CT&I

“A volta do CCT é uma vitória muito grande para o ministério e para a sociedade civil, porque é o fórum presidido pelo presidente da República para traçar o que seriam as diretrizes para ciência, tecnologia e inovação impulsionarem o conhecimento e a economia e, com isso, o bem-estar social de todo o povo.” - Helena Nader, presidenta da SBPC.

5 Resolução nº 1, de 19 de dezembro de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2017. Seção 1, p. 5. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/migracao/Resolucao_CCT_n_1_de_19122016.html

6 Portaria nº 254, de 13 de janeiro de 2017. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jan. 2017. Seção 1, p. 17. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_MCTIC_n_254_de_13012017.html



Composto por 27 membros titulares, sendo 13 ministros, o CCT realizou sua primeira reunião durante o Governo Temer no dia 24 de janeiro de 2017. Durante a reunião realizada no CNPq, com as presenças de Temer, Kassab e titulares e suplentes do CCT, também foram instaladas as suas comissões temáticas. Helena Nader, presidenta da SBPC e da Comissão de Pesquisa e Infraestrutura do CCT, avaliou, durante a reunião, que “a volta do CCT é uma vitória muito grande para o ministério e para a sociedade civil, porque é o fórum presidido pelo presidente da República para traçar o que seriam as diretrizes para ciência, tecnologia e inovação impulsionarem o conhecimento e a economia e, com isso, o bem-estar social de todo o povo (...). Pretendemos, num curto espaço de tempo, estar com o documento que baliza as ações de ciência, tecnologia e inovação para o Brasil”.

O documento a que se referia a presidenta da SBPC era a “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI 2016-2022”, validado naquela reunião, e que tinha como tema geral “Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Econômico e Social”. O documento defende um paradigma de inovação colaborativa, buscando estreitar as relações entre universidades e empresas, além de integrar os diversos componentes do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI). Sua principal meta é direcionar o SNCTI para a solução de desafios nacionais, contribuindo para um desenvolvimento sustentável.

*Figura 5: Criado inicialmente como um fórum informal, o Conselho Consultivo do MCTIC se tornaria o órgão de assessoramento ao Ministro de Estado da pasta (e não da Presidência da República, função do CCT).
Foto: Foto Marcelo Gondim – CNPq.*

“A volta do CCT é uma vitória muito grande para o ministério e [...] para traçar o que seriam as diretrizes para ciência, tecnologia e inovação impulsionarem o conhecimento [...].”



O documento estrutura-se em torno de cinco pilares fundamentais: o fortalecimento da pesquisa científica básica e tecnológica, a modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I, a ampliação do financiamento para CT&I, a formação, atração e fixação de recursos humanos em áreas estratégicas e a promoção da inovação tecnológica nas empresas. Cada pilar apresenta ações prioritárias para sua implementação, como o fortalecimento de programas existentes, a criação de novos mecanismos de financiamento, a promoção de cooperação internacional e a modernização de processos e regulamentações.

Doze áreas estratégicas são identificadas como prioritárias: aeroespacial e defesa, água, alimentos, biomas e bioeconomia, ciências e tecnologias sociais, clima, economia e sociedade digital, energia, minerais estratégicos, nuclear, saúde e tecnologias convergentes e habilitadoras (nanotecnologia, biotecnologia, neurociência, tecnologias da informação e da comunicação). Para cada área, o documento descreve seu objetivo e as estratégias associadas para atingi-lo. Por exemplo, na área “Água”, o foco estava no desenvolvimento de tecnologias para a gestão integrada dos recursos hídricos, contemplando a segurança hídrica, a mudança climática e a sustentabilidade, enquanto a área “Alimentos” buscava ampliar os investimentos em P&D para garantir a competitividade do agronegócio brasileiro e a área “Bioeconomia” se concentrava na agregação de valor aos bens e serviços da biodiversidade nacional.

Ao longo de todo o documento, a importância da articulação entre universidades, empresas e órgãos governamentais é reiterada como fundamental para o sucesso da ENCTI 2016-2022. O documento também destaca a busca por soluções para os grandes desafios sociais, ambientais e econômicos do Brasil, indicando interesse em contribuir para a construção de bases sólidas para o desenvolvimento sustentável do país.

A ENCTI 2016-2022, portanto, não se limita a um simples plano tecnológico; ela apresenta uma visão estratégica abrangente do desenvolvimento nacional. Sua aplicação, entretanto, esbarrou num velho problema que, pelo menos desde os anos 1980, já havia impossibilitado a concretização de várias medidas discutidas e aprovadas no CCT: o corte no repasse de recursos federais para área.

Em 15 de dezembro de 2016, foi aprovada a Emenda Constitucional nº 95⁷, que impôs um novo regime fiscal de austeridade, com impactos drásticos sobre o financiamento de áreas como educação, saúde e, claro, ciência, tecnologia e inovação. Após um declínio do financiamento em 2016, o valor dos repasses da

⁷ Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm



União para o MCTI parecia, segundo a previsão orçamentária, que ele retornaria a valores próximos aos de 2013-2014. No entanto, em 2017 foram investidos no MCTIC apenas 3,77 bilhões de reais, o menor orçamento dos últimos 12 anos, representando um contingenciamento de 44% das despesas previstas.

Com o anúncio dos cortes e a consequente inviabilização da concretização da ENCTI 2016-2022, a comunidade científica passou a pressionar o Governo, que descumpriu o compromisso de convocação trimestral do CCT. Em vez disso, o MCTIC institucionalizou seu próprio Conselho Consultivo, através da Portaria nº 2.544, de 12 de maio de 2017.

Criado inicialmente como um “fórum informal que baliza todas as ações e decisões do ministério”, de acordo com Kassab⁸, o Conselho Consultivo do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) se tornaria o órgão de assessoramento ao Ministro de Estado da pasta (e não da Presidência da República, função do CCT), com a responsabilidade de discutir a política de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, integrando-a à política nacional de desenvolvimento.

Suas funções incluíam a formulação de planos, metas e prioridades, a realização de avaliações da política em vigor, a proposta de instrumentos de monitoramento e mensuração, e a emissão de pareceres sobre propostas e programas que pudessem causar impactos na política nacional. O Conselho Consultivo também teria o papel de apoiar iniciativas de mapeamento de demandas e definição de prioridades em políticas de inovação e governança

Figura 6: Entidades científicas levantaram pontos centrais para a área de ciência, tecnologia e inovação do País durante a 5ª Reunião do Conselho Consultivo do MCTIC, realizada em março de 2018. Foto: ABC.

⁸ Presidentes da ABC e SBPC participam de reunião do Conselho Consultivo do MCTIC. ABC, 25 jan. 2017. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2017/01/25/presidentes-da-abc-e-sbpc-participam-de-reuniao-do-conselho-consultivo-do-mctic/>



Figura 7: Em diferentes ocasiões, a SBPC, a ABC e as outras entidades científicas solicitaram do MCTIC e da Presidência da República a convocação do CCT, para discussão sobre os cortes nos repasses da União para a CT&I.

digital, além de tratar quaisquer outros assuntos solicitados pelo Ministro.

A composição do Conselho Consultivo incluía o Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (como coordenador), os membros do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), o Secretário-Executivo do MCTIC, o Secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCTIC, o Secretário de Desenvolvimento Tecnológico do MCTIC, o Secretário de Política de Informática do MCTIC, o Secretário de Telecomunicações do MCTIC, o Secretário de Radiodifusão do MCTIC, os presidentes da FINEP, CNPq, ANATEL, ECT e Telebrás. O Ministro poderia, ainda, convidar especialistas para as reuniões, embora estes não tivessem direito a voto. A Secretaria Executiva do Conselho Consultivo era exercida pelo Subsecretário de Conselhos e Comissões do MCTIC. As reuniões exigiam a presença de, pelo menos, metade dos conselheiros para deliberação, por maioria simples.

Apesar de um investimento de R\$ 4,7 bilhões anunciado no início de 2018, o orçamento do Ministério sofreu novos cortes, resultando em um déficit de 300 milhões de reais no CNPq ao final do ano, impactando, inclusive, o pagamento de bolsas. Em diferentes ocasiões⁹, a SBPC, a ABC e as outras entidades científicas solicitaram do MCTIC e da Presidência da República a convocação do CCT, para discussão sobre os cortes nos repasses da União para a CT&I, mas apenas as Comissões Temáticas e o Conselho Consultivo do MCTIC foram mobilizados em 2017.

Somente após muita pressão, Temer finalmente convocou uma reunião do CCT, realizada em agosto de 2018 e que girou em torno do tema dos cortes no orçamento destinado

9 Ofício SBPC-081/Dir. Carta ao Ministro Gilberto Kassab (MCTIC) sobre a adesão do Brasil ao ESO e a convocação do CCT. Brasília, DF, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/items/038a-9536-af9f-4edf-ac60-b59204414c3a>; <https://sbpcacervodigital.org.br/items/8f7a97ad-88b7-4a92-b3bb-9204deaf22f1>; <https://sbpcacervodigital.org.br/items/e8d3bdee-0b2e-4946-8dc7-47f15ad45158>

à CT&I. O *Jornal da Ciência*, da ABC – Academia Brasileira de Ciências, noticiou a reunião da seguinte maneira:

Após quase dois anos, CCT se reúne e entidades pedem fim de contingenciamentos

Atendendo a pedidos reiterados da comunidade científica, o presidente da República, Michel Temer, convocou reunião do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), que não se reunia desde o final de 2016. Na reunião, realizada nessa quarta-feira, 1º de agosto, no Palácio do Planalto, em Brasília, representantes das entidades científicas foram enfáticos ao criticar os cortes de recursos destinados à CT&I e Educação. Eles reafirmaram que os artigos da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que garantem a não diminuição dos recursos para educação e saúde no orçamento de 2019, não devem ser vetados. Insistiram também na importância de não serem contingenciados, como vem ocorrendo, os recursos do FNDCT.

A reunião, presidida por Temer, foi conduzida pelo ministro Gilberto Kassab e teve as falas do secretário executivo do MCTIC, Elton Zacarias, do secretário de políticas e programas de pesquisa e desenvolvimento do MCTIC, Alvaro Prata, do presidente do CNPq, Mario Neto Borges, do presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Luiz Davidovich, do presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira, da presidente do Confap, Maria Zaira Turchi, da presidente do Consecti, Francilene Garcia, do diretor-geral do CNEPM, Antonio José Roque e do presidente da Telebras, Jarbas Valente. Os representantes da comunidade científica enfatizaram a importância das reuniões do CCT e a necessidade de que sejam convocadas com maior frequência.

Também foram convidados para a reunião, além dos membros do CCT, outros membros do Conselho Consultivo do MCTIC (como a presidente da honra da SBPC, Helena Nader) e dirigentes de institutos de pesquisa, organizações sociais, agências, empresas e do MCTIC, além do presidente do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Luiz Antonio Moreno – que se pronunciou





por vídeo e foi representado na ocasião por Hugo Flórez Timorán. O vice-presidente da ABC, João Fernando Gomes de Oliveira, e o vice-presidente da ABC para a Região Sul, João Batista Calixto, também estavam presentes.

Os representantes da ABC e SBPC, Luiz Davidovich e Ildeu Moreira, reiteraram os termos da carta enviada à Presidência da República há duas semanas defendendo que os artigos da LDO para 2019, aprovado no Congresso Nacional no dia 12 de julho, e que garantem um fluxo não decrescente de recursos para os setores de Educação e Saúde, não sejam vetados. Eles também reforçaram a solicitação de que os recursos arrecadados para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) não sejam desviados para a Reserva de Contingência no Orçamento de 2019.

(...) A reunião do CCT foi encerrada com a assinatura do convênio entre o Governo Federal e o BID, para a primeira operação de US\$ 703,6 milhões para o programa “Inovar para Crescer”, que será executado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Do montante total da operação inicial, o BID financiará US\$ 600 milhões e a Finep entrará com US\$ 103,6 milhões.

Os representantes da comunidade científica ressaltaram a importância dessa iniciativa, mas destacaram que, se não houver recursos para infraestrutura das universidades e grupos de pesquisa, além de recursos humanos adequados, ela pode ter baixo impacto.¹⁰

O DESGASTE NA RELAÇÃO ENTRE O CCT E O GOVERNO FEDERAL

Após a eleição de Jair Bolsonaro, em 2018, a situação do financiamento da CT&I continuaria piorando, assim como a relação do Governo com o CCT. A publicação de novos documentos relativos à organização e ao funcionamento do CCT, que poderiam sugerir um interesse real do Governo pelo Conselho, não reverberou na atuação efetiva do órgão durante o período.

O primeiro grande ato do Governo em relação ao Conselho foi o Decreto nº 10.057, de 14 de outubro de 2019, que revogou os Decretos nº 8.898/2016 e nº 9.474/2018. Embora mantivesse a estrutura básica do CCT, o decreto assinado em 2019 apresentava algumas alterações importantes. Em primeiro lugar, ele trazia um maior detalhamento das funções das comissões temá-

¹⁰ Após quase dois anos, CCT se reúne e entidades pedem fim de contingenciamentos. ABC, 2 ago. 2018. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2018/08/02/apos-quase-dois-anos-cct-se-reune-e-entidades-pedem-fim-de-contingenciamentos/>

ticas, buscando conferir mais clareza e direcionamento às suas atividades. Além disso, a composição do CCT foi reorganizada, incluindo detalhes sobre o processo de indicação e designação dos membros, que passaria a ser feita pelo Ministro de Estado da pasta e não mais pelo Presidente da República. O decreto de 2019 também estabeleceu regras mais claras sobre a recondução dos membros, buscando garantir uma maior rotatividade e a inclusão de novos participantes ao longo do tempo. No dia 18 de novembro de 2019, a Portaria MCTIC nº 6.358¹¹, assinada pelo novo Ministro do MCTIC, o astronauta Marcos Cesar Pontes, designou os novos membros do CCT.

A partir de 2019, a política de cortes foi aprofundada na área de CT&I. Em abril daquele ano, o Governo Bolsonaro anunciou um contingenciamento de 42,27% das despesas do MCTIC, que atingiria principalmente o financiamento de projetos e o pagamento de bolsas do CNPq. Na ocasião, o presidente da ABC, Luiz Davidovitch, afirmou: “Nunca vi cortes da magnitude dos que foram decretados recentemente. São cortes extremamente pesados e, se não forem revertidos, destruirão a ciência brasileira. Esses cortes representam um ataque sério ao desenvolvimento e à própria soberania nacional”¹².

A política de desfinanciamento da CT&I continuou, até que, em 2021, o repasse atingiu a marca de 43,8% dos valores gastos em 2013. Durante esse período, o CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos atuou junto às Comissões Temáticas do CCT, fornecendo subsídios para a discussão e atuação dos Conselheiros e para a execução dos Planos de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação, que foram construídos a partir das diretrizes definidas pela ENCTI 2016-2022¹³. No entanto, essas propostas não foram validadas ou sequer submetidas ao Pleno do CCT, nem encaminhadas ao MCTI. Na prática, eram tentativas de resistência diante do corte de verbas e do desmonte da política de Estado para a CT&I que foi articulada principalmente entre 2006 e 2013. Apesar dos decretos, que asseguraram a manutenção institucional do CCT, o que realmente caracteriza o período é o desmonte do Conselho, evidenciado pela ausência de reuniões do Pleno e pela atuação limitada do CGEE.

¹¹ Portaria MCTIC nº 6.358, de 18 de novembro de 2019. Diário Oficial da União: seção 2, p. 7, 20 nov. 2019. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTIC_n_6358_de_18112019.html

¹² Governo Bolsonaro acelera a falência da ciência no Brasil. CartaCapital, 8 abr. 2019. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/governo-bolsonaro-acelera-a-falencia-da-ciencia-no-brasil/>

¹³ Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (2016-2022). MCTI. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/Publicacoes/ENCTI/PlanosDeAcao.html>



Quando o Governo Bolsonaro se encaminhava para o fim, foi apresentado o Plano Estratégico do MCTI para o período 2020-2023, mas elaborado em agosto de 2022. Ele se apresentava como um guia para a gestão, definindo os objetivos, metas e ações prioritárias, além de estabelecer os indicadores de desempenho

que permitiriam acompanhar o progresso na busca dessas metas. O plano indicava a necessidade de alinhamento das ações do Ministério com as prioridades nacionais de desenvolvimento sustentável, inovação e a geração de riqueza, algo que não havia sido posto em prática durante os quatro anos anteriores.

DEPOIMENTO DE FRANCILENE GARCIA



Figura 8: Francilene Procópio Garcia, vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Foi conselheira do CCT de 2016 a 2022 como presidente do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONSECTI) e como representante de produtores e usuários de 2021 a 2023.

“Meu nome é Francilene Procópio Garcia, vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e pesquisadora da Universidade Federal de Campina Grande desde 1989. Minha trajetória no Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) é marcada por dois períodos distintos, que me permitiram contribuir em diferentes perspectivas: como representante das secretarias estaduais de ciência e tecnologia e, posteriormente, como usuária e pesquisadora da área acadêmica.

A primeira participação no CCT ocorreu entre 2015 e 2018, quando eu presidia o Fórum Nacional de Secretários de Ciência, Tecnologia e Inovação (CONSECTI) e era secretária de Ciência e Tecnologia do Estado da Paraíba. Naquele momento, o Conselho desempenhava um papel estratégico, especialmente no processo de atualização do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, sancionado em 2016. Foi um período de grande articulação, no qual o CCT estruturou subcomissões temáticas que viabilizaram um diálogo qualificado entre governo, academia e setor produtivo. Eu tive a honra de coordenar a subcomissão dedicada ao Marco Legal, que discutiu amplamente as demandas do setor e trabalhou em parceria com o Congresso Nacional e outros atores estratégicos para garantir uma regulamentação robusta.

As subcomissões foram cruciais para que o trabalho do CCT não fosse interrompido mesmo durante o impeachment da presidente Dilma Rousseff, em 2016. Essa estrutura possibilitou a continuidade das discussões e a preservação de avanços importantes, como a regulamentação do Marco Legal, que trouxe maior segurança jurídica e alinhamento com os desafios do século 21.

Minha segunda participação no CCT, durante o governo Bolsonaro, foi marcada por desafios muito distintos. Nesse período, o Conselho enfrentou um ambiente político de negacionismo e desvalorização da ciência. As reuniões, embora limitadas em sua capacidade de ação, se tornaram um espaço de resistência. Foi um momento de tentar mitigar retrocessos e manter viva a voz da comunidade científica, especialmente durante a pandemia de COVID-19, quando o negacionismo trouxe graves prejuízos para a saúde pública e o avanço científico no país.

O CCT, para mim, é uma instância essencial de governança e diálogo, que articula os diferentes atores do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação. Sua força está na capacidade de reunir, na mesma mesa, governo, academia e setor produtivo, promovendo debates qualificados e decisões estratégicas. Um exemplo claro dessa potência é a elaboração do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial, apresentado recentemente ao presidente Lula. Esse trabalho, realizado de forma participativa, demonstrou como o CCT pode ser um catalisador para o desenvolvimento de políticas públicas robustas e integradas.

Entre os desafios que o CCT enfrenta atualmente, destaco a necessidade de ampliar a estabilidade na governança do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o fortalecimento das subcomissões temáticas e a garantia de recursos financeiros consistentes para a execução de políticas públicas. Além disso, é fundamental que o CCT seja reconhecido como um espaço estratégico e que seu papel de aconselhamento à Presidência da República seja cada vez mais valorizado.”

7

A ciência voltou!
E o CCT também!



7

A ciência voltou! E o CCT também!

Figura 1: No dia 30 de julho de 2024, na abertura da etapa nacional da V CNCTI, uma proposta para o PBIA foi entregue ao Presidente Lula pelos conselheiros do CCT, Helena Nader e Rafael Luchesi. O documento foi intitulado “IA para o Bem de Todos” e seus objetivos refletem a proposta de uma IA “genuinamente nossa”. Foto: Ricardo Stuckert/PR.



O centésimo dia de um novo Governo costuma ser tratado como um marco importante pelos analistas políticos. As ações realizadas nesse período são indicativas da relação que o Executivo buscará estabelecer com os outros poderes e com os movimentos sociais. Elas indicam, também, os pontos que receberão maior atenção no novo Governo. Em 2023, por conta da pandemia, agravada no Brasil pela onda de desinformação e pela adoção de medidas sem respaldo científico, havia uma grande expectativa sobre a postura que o Governo Lula adotaria diante da questão da CT&I.

A resposta não decepcionou. Em 06 de abril de 2023, nonagésimo sexto desde a posse, o Presidente Lula, em seu terceiro mandato, assinou o Decreto nº 11.474/2023, que dispõe sobre o CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, substituindo o Decreto nº 10.057/2019. O novo decreto definiu as atribuições e competências do CCT, procurando organizar melhor as suas responsabilidades e o seu funcionamento interno. Seu objetivo era o aprimoramento da governança e funcionamento do Conselho, objetivando uma maior eficiência e abrangência em suas ações, uma antiga exigência da comunidade científica.

A REESTRUTURAÇÃO DO CCT E A RECOMPOSIÇÃO DO FNDCT

O Decreto assinado pelo presidente introduz mudanças significativas na composição e funcionamento do CCT, notadamente. A designação do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação como vice-presidente do Conselho (que continua presidido pelo Presidente da República) e, atendendo a outro pleito da comunidade científica, o aumento da representação de entidades externas ao governo. Enquanto o Decreto 10.057/2019 indicava seis entidades dos setores de ensino, pesquisa, ciência

O novo decreto definiu as atribuições e competências do CCT, procurando organizar melhor as suas responsabilidades e o seu funcionamento interno. Seu objetivo era uma maior eficiência e abrangência em suas ações.



Figura 2: Durante a reunião do Comitê de Líderes da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), realizada no escritório da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em São Paulo, o secretário-executivo do MCTI, Luís Fernandes informou: “Trago uma mensagem de otimismo, esperança e confiança. Preciso destacar a recomposição e liberação integral dos recursos do FNDCT, que volta com força total em 2023. Estamos numa confluência positiva para efetivamente promovermos a inovação no país.” Foto: Portal da Indústria.

e tecnologia, Lula aumentava para nove as entidades representadas no CCT, mostrando uma busca por maior diversidade de perspectivas no Conselho.

A Portaria MCTI nº 7.022, assinada pela Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação Luciana Santos em 17.05.2023, designou os seguintes membros do CCT, indicados pelas suas respectivas entidades:

- I - Academia Brasileira de Ciências:
 - a) Helena Bonciani Nader, como titular;
 - b) Jailson Bittencourt de Andrade, como suplente.
- II - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior:
 - a) Emmanuel Zagury Tourinho, como titular;
 - b) Dácio Roberto Matheus, como suplente.
- III - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa:
 - a) Odir Antônio Dellagostin, como titular;
 - b) Márcio de Araújo Pereira, como suplente.
- IV - Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação:
 - a) Sílvio Romero Bulhões de Azevedo, como titular;
 - b) José Frederico Lyra Netto, como suplente.
- V - Instituto Brasileiro de Cidades Humanas, Inteligentes, Criativas e Sustentáveis:
 - a) André Gomyde Porto, como titular;
 - b) Hideraldo Luiz de Almeida, como suplente.

- VI - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência:
 - a) Renato Janine Ribeiro, como titular;
 - b) Paulo Eduardo Artaxo Netto, como suplente.
- VII - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica:
 - a) Júlio Xandro Heck, como titular;
 - b) Sônia Regina de Souza Fernandes, como suplente.
- VIII - Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais:
 - a) Francisco do O’ de Lima Júnior, como titular;
 - b) Odilon Máximo de Moraes, como suplente.
- IX - Associação Brasileira das Instituições Comunitárias de Educação Superior:
 - a) Jorge Luis Nicolas Audy, como titular;
 - b) Andréia Rosane de Moura Valim, como suplente.

No dia 10 de maio de 2023, a Ministra Luciana Santos publicou a Portaria MCTI nº 6.998, que estabeleceu as diretrizes para a elaboração da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o período de 2023 a 2030. O documento visava orientar os debates sobre a ENCTI, já no contexto de preparação da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI). Pretendia, também, alinhar a atuação institucional dos órgãos e unidades do MCTI em programas e projetos que promovessem o desenvolvimento econômico e social, além de promover a sinergia entre os atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

A Portaria definiu que a ENCTI seria estruturada em quatro eixos principais:

- I. **Recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação:** visa a recuperação e modernização da infraestrutura de pesquisa, desenvolvimento e inovação; formação e capacitação de recursos humanos; atração e retenção de talentos; integração das ações dos atores do sistema; redução de assimetrias regionais; avanço da pesquisa científica básica e aplicada; desenvolvimento de tecnologias disruptivas; aproveitamento do potencial da biodiversidade; e aprimoramento do arcabouço legal.

O documento visava orientar os debates sobre a ENCTI, já no contexto de preparação da 5ª CNCTI. Pretendia, também, alinhar a atuação institucional dos órgãos e unidades do MCTI em programas e projetos que promovessem o desenvolvimento econômico e social.



Figura 3: Presidente Lula e Ricardo Galvão, atual presidente do CNPq e ex-diretor do Inpe, durante o ato “A Ciência Voltou - reinstalação do CCT”. Foto: Ricardo Stuckert/PR.

- II. **Reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas:** objetiva ampliar o número de empresas inovadoras, aumentar investimentos empresariais em inovação, estruturar e expandir complexos industriais-tecnológicos, promover a colaboração entre instituições e empresas, criar e consolidar empresas de base tecnológica, expandir atividades de P&D em empresas e integrar instrumentos de fomento à inovação.
- III. **Ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais:** visa a ampliar a autonomia e capacidades tecnológicas nacionais em áreas como o programa espacial brasileiro, o programa nuclear, a defesa nacional, e a redução de vulnerabilidades em cadeias produtivas estratégicas (saúde, energia, alimentos, minerais e sistemas de informação).
- IV. **Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento social:** busca promover a defesa e a popularização da ciência; a universalização do acesso aos bens gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico; a difusão de tecnologias para melhoria da vida da população e resolução de problemas sociais; ampliação do apoio da ciência para políticas públicas; difusão massiva da conectividade e capacitação digital; desenvolvimento de tecnologias sociais e assistivas; apoio a arranjos produtivos locais; valorização de populações historicamente sub-representadas; e geração de soluções inovadoras para segurança alimentar e erradicação da fome.

A Portaria também determinou que as diretrizes da ENCTI orientassem a atuação dos órgãos e unidades do MCTI, definindo suas obrigações em relação à internalização dessas diretrizes e detalhamento de ações para sua implementação, incluindo ajustes normativos e parcerias. Estabeleceu, por fim, que a FINEP e o CNPq deveriam adaptar seus programas de financiamento e que a Subsecretaria de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais deveria incorporar as diretrizes em seus contratos e termos de gestão.

No dia seguinte à publicação da Portaria, em 11 de maio de 2023, mais uma excelente notícia: o presidente Lula promulgou a Lei N° 14.577, autorizando um crédito extraordinário de R\$ 4,18 bilhões para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Com esse aporte, o orçamento total do Fundo atingiu R\$ 9,96 bilhões, destinados a impulsionar iniciativas em setores prioritários para o país.

Para a ministra Luciana Santos, “a medida reflete a prioridade que o governo Lula dá à ciência como alicerce para o progresso nacional. O FNDCT é o principal mecanismo de fomento à pesquisa no Brasil e peça-chave para o nosso desenvolvimento sustentável”¹. A recomposição do FNDCT foi comemorada especialmente pelo setor industrial, que viu na medida um grande incentivo para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

“Não há como pensarmos em crescer, em retomar a indústria, em produzir mais no campo, se não pensarmos em ciência. Não há como pensar em reduzir as desigualdades sem pensarmos em ciência. A verdade é que desenvolvimento sustentável e desenvolvimento científico andam de mãos dadas”

Presidente Lula, durante ato “Ato A Ciência Voltou - reinstalação do CCT”, em 2023.

A instalação do CCT foi realizada em 12 de julho, durante o ato “A Ciência Voltou - reinstalação do CCT!”, em homenagem ao Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador Científico (comemorado em 8 de julho). Foi um dia de grandes acontecimentos para a história recente das políticas de CT&I no Brasil. Um deles, talvez o mais simbólico, foi o ato de desagravo aos pesquisadores perseguidos pelo governo de Jair Bolsonaro.

No dia 11 de maio de 2023, [...] o presidente Lula promulgou a Lei N° 14.577, autorizando um crédito extraordinário de R\$ 4,18 bilhões para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

1 Presidente Lula sanciona lei que recupera R\$ 4,18 bilhões do FNDCT. MCTI, 11 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2023/05/presidente-lula-sanciona-lei-que-recupera-r-4-18-bilhoes-do-fndct>.



O médico Marcus Lacerda foi um dos primeiros a publicar estudos que comprovaram a ineficácia da cloroquina no tratamento da Covid-19.



Figura 4: O médico Marcus Lacerda foi um dos pesquisadores reconhecidos no ato “A Ciência Voltou” por liderar os estudos que comprovaram a ineficácia da cloroquina no tratamento da Covid-19. Foto: Marcelo Camargo/Agência Brasil.

Entre eles, estavam o médico Marcus Lacerda e a pesquisadora Adele Benzaken, que tiveram suas medalhas de Mérito Científico canceladas em 2021. Lacerda foi um dos primeiros a publicar estudos que comprovaram a ineficácia da cloroquina no tratamento da Covid-19, enquanto Benzaken, foi demitida da diretoria do Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV) após lançar um material educativo sobre prevenção de doenças voltado para homens trans. Em protesto à revogação das medalhas, 21 outros cientistas renunciaram à indicação para a homenagem na época, — esse grupo também foi reconhecido durante o evento.

Outro destaque da cerimônia foi a homenagem a Ricardo Galvão, atual presidente do CNPq e ex-diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), de onde foi demitido em 2019, após ser acusado pelo então presidente Bolsonaro de divulgar dados falsos sobre o aumento do desmatamento na Amazônia. Poucos meses após a demissão de Galvão do Inpe, dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes) comprovaram que o desmatamento havia, de fato, aumentado significativamente.

DISCURSO DA MINISTRA LUCIANA SANTOS DURANTE ATO DE REINSTALAÇÃO DO CCT

Estamos reunidos neste ato que marca a reinstalação do CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia após cinco anos sem funcionamento. O CCT é o principal fórum de debate com a comunidade científica, a sociedade e o setor produtivo e contaremos com a participação do Presidente Lula nas discussões sobre as políticas de ciência, tecnologia e inovação que vão contribuir para a retomada do desenvolvimento econômico e social do Brasil.

Neste governo, a ciência não é programa de um Ministério. Ela integra a agenda de todo o governo como pilar do desenvolvimento em suas múltiplas dimensões: no combate à fome; na nova política de industrialização; no combate ao desmatamento e no desenvolvimento sustentável da Amazônia; na construção de uma arrojada agenda climática; nas políticas de transição energética e transformação digital; e na garantia de uma Nação independente e soberana.

2 Ato A Ciência Voltou - reinstalação do CCT: confira o discurso da ministra Luciana Santos. Vermelho, 12 jul. 2023. Disponível em: <https://vermelho.org.br/2023/07/12/a-ciencia-voltou-confira-o-discurso-da-ministra-luciana-santos/>.

Esta solenidade, Senhor Presidente, se reveste de muitos significados. É também um ato de desagravo à ciência e de reparação histórica aos cientistas, professores, médicos, pesquisadores – brasileiras e brasileiros que foram injustamente perseguidos e ameaçados por um governo anticiência e antivida.

No último dia 8 de julho, comemoramos o Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador Científico. Hoje, celebramos a volta da ciência e podemos dizer que o tempo do negacionismo, do desprezo pelos instrumentos de participação social e de ameaça à democracia acabou.

Vencemos, Senhor Presidente.

A reinstalação do CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia atende a um anseio da comunidade científica e demais atores do Sistema Nacional: órgãos de ciência e tecnologia dos Estados e dos municípios, empresas, instituições científicas, universidades e entidades da sociedade civil. E é motivo de orgulho retomar o seu funcionamento de forma plural, representativa e democrática.

É nesta perspectiva que o Presidente Lula reformulou o Conselho, ampliando a participação de representantes do governo e da sociedade civil e retomando as atividades do Pleno do CCT, espaço fundamental para orientar a tomada de decisões sobre as políticas de ciência, tecnologia e inovação.

Estamos entregando um Conselho mais robusto, com 34 membros, liderado pelo Presidente da República, nosso CCT tem a participação de 16 ministros de Estado, oito membros entre produtores e usuários de ciência e tecnologia e nove representantes de entidades dos setores de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia.

Também iniciamos hoje os preparativos para a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – uma agenda que as entidades científicas reclamam há mais de uma década. A última Conferência, Presidente, foi realizada em 2010. Com a sua convocação, iniciaremos uma ampla mobilização pelo País, durante as etapas regionais e seto-



Figura 5: Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, na solenidade no Palácio do Planalto, no dia 12 de julho de 2023, ato “A Ciência Voltou”, que marca a retomada do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Foto: Luara Baggi – Ascom/MCTI.



riais, fechando com o encontro nacional aqui em Brasília, no primeiro semestre de 2024.

Quero enaltecer o papel estratégico da Conferência Nacional como espaço de participação social, de contribuição para as políticas de ciência e tecnologia e para o exercício e a consolidação da democracia nas organizações do nosso setor.

Cada uma das Conferências deixou a sua marca. O próprio Ministério da Ciência e Tecnologia nasceu sob a égide da 1ª Conferência, convocada em 1985 pelo primeiro titular da pasta, o ministro Renato Archer. Sob a liderança do ex-ministro, meu professor e amigo Sergio Rezende, a 5ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia também fará história.

Senhor Presidente, Senhoras e Senhores,

Vivemos um novo tempo. Em quase sete meses de governo, acumulamos conquistas importantes. Reajustamos as bolsas de estudo e pesquisa da Capes e do CNPq, beneficiando 258 mil bolsistas. Lançamos dois editais de pesquisa no valor de R\$ 590 milhões. No caso da Chamada Universal do CNPq, trata-se do maior valor já liberado. Anunciamos o primeiro concurso público do MCTI em mais de dez anos. Estabelecemos a TR como taxa de juros nos financiamentos, oferecendo crédito em condições competitivas para inovação nas empresas. E, por decisão política do Presidente Lula, recompusemos de forma integral o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, principal instrumento público de financiamento da ciência. Com essa recomposição, o FNDCT passa a dispor de R\$ 10 bilhões para investimentos em 2023.

Tudo isso significa mais recursos para pesquisa e para inovação; menos juros; mais pessoas trabalhando com ciência; mais desenvolvimento; mais qualidade de vida e mais emprego e renda para a nossa gente.

Com a recomposição do FNDCT, temos a oportunidade histórica de avançar na construção de um país inclusivo e sustentável através da ciência, da tecnologia e inovação. Faremos isso investindo em projetos estruturantes em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional, recuperando e modernizando a infraestrutura de pesquisa do País e ampliando a qualificação dos nossos recursos humanos. Reduziremos as assimetrias regionais, descentralizando a base tecnológica e buscando soluções para os desafios específicos de cada região.

Temos a visão estratégica de que a aplicação dos recursos do FNDCT deve ser orientada de modo a potencializar os impactos desses

investimentos para alcançar os objetivos que estão alinhados às diretrizes do governo, aos desafios da sociedade e à inserção soberana do Brasil no cenário internacional.

A ciência tem enorme contribuição a oferecer ao processo de reindustrialização do País em novas bases tecnológicas. A ciência contribui para a geração de emprego de qualidade. Por isso, temos a compreensão que a inovação deve ser o pilar central da nova política industrial. Nesse sentido, dos R\$ 100 bilhões que o governo vai investir nos próximos quatro anos, estamos destinando R\$ 40 bilhões para inovação nas empresas. Os recursos dividem-se entre subvenção econômica e crédito. No caso do crédito, a TR promoveu uma verdadeira corrida aos financiamentos da Finep para inovação, mostrando a força do crédito barato. Com juros baixos, o setor produtivo reage, investe, inova e gera emprego.

Portanto, não há sentido em manter a taxa básica de juros, a Selic, em 13,75%. Ainda ontem o IBGE divulgou nova queda da inflação, que está em 3,16% no acumulado dos últimos 12 meses. Não há nenhuma justificativa para a taxa de juros no atual patamar fixado pelo Banco Central. Juros altos comprometem os estímulos que estamos oferecendo para a retomada do crescimento e penalizam o País e as parcelas mais vulneráveis da população.

Presidente, o Brasil vive um momento excepcional de sua História. Assumimos o governo com a missão de resgatar valores civilizatórios, fortalecer a nossa democracia e enfrentar as desigualdades que ainda persistem em nosso País. Temos a missão de recuperar o legado de mulheres e homens públicos que fizeram do MCTI o arcabouço da ciência e da tecnologia, ampliar e consolidar o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia. Um legado que foi interrompido por um governo notadamente negacionista.

Hoje, fazemos justiça a todos os cientistas, pesquisadores e pesquisadoras que foram perseguidos e ameaçados por um governo que estrangulou e sufocou a ciência, desqualificou as nossas universidades e desacreditou a inteligência brasileira.

Adele Benzaken é médica sanitaria da Fundação Oswaldo Cruz. Como diretora do Departamento de HIV/Aids do Ministério da Saúde, foi punida porque incluiu a diversidade nas campanhas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

Infectologista, Marcus Vinícius Guimarães de Lacerda ousou publicar estudo científico que apontava a ineficácia da cloroquina contra a Covid-19. Por dizer a verdade, teve a Ordem do Mérito Científico revogada.



Não há espaço para a verdade no obscurantismo, Presidente, mas, hoje, o seu governo homenageia todas as pessoas que ofereceram relevantes contribuições à ciência, sem distinção ideológica, sem vetos. Ao fazer isso, honramos a memória e o legado de Maria Stela Grossi Porto, Luiz Pinguelli Rosa, Ronald Scheller e tantos outros que dedicaram a vida para que o Brasil pudesse alcançar um novo patamar de desenvolvimento.

Partilhamos desses valores. Acreditamos que a ciência, a tecnologia e a inovação são instrumentos para geração de valor, de riquezas, de soluções para os desafios nacionais, de inclusão social e melhoria da qualidade de vida. A ciência existe para encontrar respostas para os nossos problemas. A ciência existe para cuidar e melhorar a vida das pessoas. É nisso que acreditamos e para isso estamos trabalhando.

Muito obrigada.

Durante o ato “A Ciência Voltou - reinstalação do CCT!”, o Governo convocou a V Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (V CNCTI), por meio do Decreto nº 11.596. O evento seria realizado em junho de 2024 em Brasília, tendo como tema central “Ciência, Tecnologia e Inovação para um Brasil Justo, Sustentável e Desenvolvido”. A conferência deveria promover um amplo debate sobre CT&I que contribuísse para a construção de uma estratégia nacional para os próximos anos, buscando um futuro mais justo, sustentável e desenvolvido para o Brasil.

As discussões na 5ª CNCTI seriam orientadas pelos quatro eixos estruturantes da ENCTI para o período de 2024 a 2030, incluindo uma análise crítica dos resultados da ENCTI 2016-2023 para subsidiar a elaboração da nova estratégia.

O Decreto estabelecia que a conferência seria coordenada pelo MCTI e contaria com a participação de representantes de órgãos e entidades públicas e privadas, além de organizações da sociedade civil. As discussões na V CNCTI seriam orientadas pelos quatro eixos estruturantes da ENCTI para o período de 2024 a 2030, incluindo uma análise crítica dos resultados da ENCTI 2016-2023 para subsidiar a elaboração da nova estratégia. A Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação foi indicada para presidir a V CNCTI, com o Secretário-Executivo do MCTI atuando como substituto em suas ausências. Sérgio Machado Rezende, Ministro da Ciência e Tecnologia entre 2005 e 2010, foi nomeado Secretário-geral da Conferência. Uma comissão organizadora não remunerada, previamente nomeada, seria responsável pelo planejamento e elaboração do regimento interno da conferência.



Ainda durante o ato “A Ciência Voltou - reinstalação do CCT”, o Secretário Executivo do MCTI, Luis Fernandes, comentou a missão, os objetivos e os desafios do CCT durante o terceiro mandato do Presidente Lula e apresentou os quatro eixos da ENCTI 2023-2030. Essas informações, segundo Fernandes, deveriam servir de subsídio tanto para os debates realizados no âmbito do CCT, quanto para aqueles que comporiam a V CNCTI, que seria realizada após catorze anos de hiato – a última tinha ocorrido em 2010, ainda durante o segundo mandato de Lula.

Figura 6: Ato “A Ciência Voltou”, no dia 12 de julho de 2023, marcou a reinstalação do CCT, a convocação da V Conferência Nacional de CT&I e a entrega das Medalhas do Mérito Científico.
Foto: Rodrigo Cabral, ASCOM/MCTI.

Dez programas mobilizadores e estruturantes da CT&I

Durante o ato “Ato A Ciência Voltou - reinstalação do CCT”, em 12 de julho de 2023, Luis Fernandes, Secretário Executivo do MCTI, anunciou dez programas norteadores da CT&I no início do Governo Lula, que deveriam consolidar os quatro eixos temáticos da ENCTI: Recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; Reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas; Ciência, Tecnologia e Inovação para programas e projetos estratégicos nacionais; e por fim, Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento social

“Esses quatro eixos foram submetidos à estrutura de governança do FNDCT de forma muito participativa, seguindo a orientação do presi-



Figura 7: Secretário Executivo do MCTI, Luis Fernandes.
Foto: Rodrigo Cabral – ASCOM/MCTI.

dente Lula. Eles foram consolidados em dez programas mobilizadores e estruturantes, apresentados ao Conselho Diretor do FNDCT e submetidos à apreciação e à contribuição no debate de 15 comitês gestores de fundos setoriais, com a participação de mais de 142 representantes da área científica, tecnológica, empresarial, sociedade civil, SPPC, Confederação Nacional da Indústria, Academia Brasileira de Ciência, entre outros. E, a partir desse debate, isso se traduziu na formulação de dez programas estruturantes e mobilizadores que deverão orientar um plano de investimento plurianual do FNDCT. Eu aqui vou listá-los, todos alinhados com os objetivos prioritários do governo de promover a reconstrução e transformação do Brasil através de ciência, tecnologia e inovação.

O **primeiro** é um programa de recuperação e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica em universidades e ICTs, o Pró-Infra, no âmbito do qual não só se recuperará a infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica no país, mas também se investirá na redução das assimetrias do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, com programas de forte parceria com as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

O **segundo** é o Programa de Apoio à Inovação para Industrialização em Bases Sustentáveis, que se alinha por inteiro com a estratégia da nova política industrial apresentada na reunião do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, e que, da nossa parte, do Ministério envolve um investimento de R\$ 25 bilhões em quatro anos em crédito e R \$ 16 bilhões em apoio à subvenção econômica para a inovação nas empresas e cooperação entre instituições de ciência e tecnologia e empresas nacionais para inovação.

O **terceiro** programa é voltado à difusão e ao suporte à transformação digital. Chamado de ‘Conecta e Capacita Brasil’, ele representa o braço da inovação associado à transformação digital, uma das prioridades da nova política industrial.

O **quarto** programa é integrado ao desenvolvimento sustentável da região Amazônica. Trata-se de uma iniciativa transversal ao governo e à sociedade como um todo, que articula investimentos com outros progra-



Figura 8: O quarto programa é integrado ao desenvolvimento sustentável da região Amazônica.
Foto: Mario Oliveira, MTUR – Agência Brasil.

mas fundamentais, incluindo o Fundo Amazônia — vinculado ao Ministério do Meio Ambiente — e tem no BNDES o principal responsável pela sua execução.”

O **quinto** é um programa focado na repatriação de talentos e se chama de Conhecimento do Brasil, que é para criar condições para que os talentos perdidos nos últimos anos por falta de investimento possam retornar ao Brasil e colocar todo o seu conhecimento e capacidade a serviço do desenvolvimento nacional, — como sabemos, é a preferência desses quadros desenvolver suas carreiras em solo brasileiro, desde que encontrem aqui um ambiente favorável.

O **sexto** é um programa de apoio a políticas públicas baseadas em conhecimento científico, ciência, política com ciência, revertendo o negacionismo que infelizmente predominou, sobretudo em áreas críticas do enfrentamento à pandemia no governo anterior.

O **sétimo** programa é um programa de apoio à recuperação e preservação de acervos científicos, históricos e culturais nacionais e se chama de “Identidade Brasil” é parte do investimento também na capacidade de geração de conhecimento e memória no país.

O **oitavo** é um programa de apoio a projetos estratégicos nacionais envolvendo projetos estruturantes transversais, como o Reator Multipropósito Brasileiro, que tem múltiplas aplicações, inclusive na área da saúde — a Nísia [Trindade, então Ministra da Saúde] está aqui presente, é uma parceira desse projeto —, o Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica, NB4, também desenvolvido em parceria com o Ministério da Saúde, e o projeto de satélite de observação terrestre, CIB6, em cooperação com a China, mas que permitirá um monitoramento mais preciso do país e da região amazônica para controlar e combater o desmatamento.

O **nono** é um programa de promoção da autonomia tecnológica na área de defesa, sobretudo programa enfrentando aquelas áreas que são sujeitas a cerceamentos de transferência de tecnologia ou bloqueio ao desenvolvimento de tecnologias críticas para a soberania do país.

O **décimo** é um programa de ciência, tecnologia e inovação para segurança alimentar, erradicação da fome e inclusão socioprodutiva, gerando soluções tecnológicas e capacidade para superar a fome do Brasil.



São esses programas de investimento plurianuais que nós queremos trazer para debate no CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Entendendo que nós não devemos dispersar os recursos que conseguimos reconquistar com a liberação integral do orçamento do FNDCT. Ao contrário, é fundamental alinhar nossas ações às prioridades estabelecidas pelo governo em suas diversas áreas, de modo a promover a transformação e o desenvolvimento do Brasil.

Esse é, portanto, o nosso subsídio. Temos certeza de que os debates no CCT serão fundamentais para o aprimoramento desse planejamento e para a consolidação de uma nova Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, a ser lançada na 5ª Conferência, prevista para junho do próximo ano.”

O CCT NA V CNCTI

Trecho do relatório produzido pela Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

“A participação do CCT na 5ª CNCTI foi essencial para a organização, condução e estruturação da Conferência, tendo os conselheiros participado ativamente de todas as comissões, subcomissões e coordenações.

As contribuições do Conselho também foram fundamentais para orientar discussões estratégicas em diversas frentes essenciais ao desenvolvimento científico, tecnológico e inovador do país. O CCT participou ativamente de debates que envolveram desde políticas de ciência e tecnologia voltadas à inovação e à reindustrialização, até questões estruturantes como o papel das universidades públicas, dos INCTs e das redes de pesquisa no SNCTI, passando por temas emergentes como tecnologias críticas, ecossistemas de inovação, complexos industriais estratégicos e a integração entre academia e indústria. Além disso, o Conselho contribuiu para a formulação de diretrizes em áreas sensíveis e interdisciplinares como a transição ecológica, a bioeconomia, a biodiversidade, o enfrentamento dos desastres climáticos, a sustentabilidade dos biomas brasileiros e a importância das ciências humanas para o desenvolvimento nacional. O financiamento da CT&I, a governança do sistema, a nova Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), a educação superior e os sistemas territoriais de inovação também estiveram no centro dessas articulações, sempre com vistas a um Brasil mais justo, sustentável, inclusivo e inovador.

UMA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O BEM DE TODOS E COM A CARA DO BRASIL

Até setembro de 2023, aconteceriam algumas alterações na composição do CCT, decorrentes do fim dos mandatos de cinco representantes dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia e da vacância da cadeira de membro titular ocupada por Alysson Paolinelli, por motivo de falecimento. Entre outubro de 2023 e fevereiro de 2024 a pauta da reunião do CCT para aconselhamento do Presidente começa a ser construída. Fica definido o tema da Inteligência Artificial (IA) e o Ministério propõe que quatro especialistas no tema sejam convidados para a reunião, para que o Conselho escute diferentes abordagens do tema.

No dia 07 de março de 2024, foi realizada a 2ª Reunião Ordinária do CCT, com a presença do Presidente Lula, na qual foi abordado o tema “Avanços da Inteligência Artificial no Brasil”. A reunião foi estruturada em quatro eixos temáticos, apresentados pelos especialistas convidados pelo MCTI:

Eixo 1: Desafios para aumentar a capacidade digital e investimento em P&D do país, desenvolvimento da cadeia produtiva de IA. Especialista convidado: Dr. Virgílio Augusto Fernandes Almeida, membro da Academia Brasileira de Ciências e Academia NaciWonal de Engenharia, e Professor Titular do Departamento de Ciência da Computação da UFMG.

Eixo 2: Oportunidades e riscos associados às aplicações de IA. Especialista convidado: Dr. Silvio Romero de Lemos Meira, Professor Extraordinário da CESAR School e Professor Emérito do Centro de Informática da UFPE.

Eixo 3: Impactos e Oportunidades da IA no mundo do trabalho. Especialista convidada: Dra. Roseli Figaro, Professora Titular da USP, bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq, Nivel 2, coordenadora do CPCT.

Eixo 4: Inteligência Artificial e a Integridade da Informação. Especialista convidada: Dra. Laura Schertel, Professora Adjunta de Direito Civil na UnB e Diretoria do Centro de Internet, Direito e Sociedade do IDP.

“A nossa disposição é fazer com que esse país entenda que o investimento em Ciência e Tecnologia é a grande chance e a grande arma que a gente tem para dar um salto de qualidade no país. Portanto, obrigado. Eu quero que vocês acreditem na Ciência e Tecnologia, acreditem no desafio que eu fiz para vocês e eu vou cobrar de vocês.”

– Encerramento do pronunciamento do Presidente Lula durante a 2ª reunião do CCT, em março de 2024.



Figura 9: Reunião do CCT de 07 de março de 2024 em que o Presidente Lula demandou o CCT para a elaboração do PBIA – uma IA brasileira para o bem de todos.

Foto: Ricardo Stuckert/PR.

Na reunião, o Presidente Lula pediu para que o CCT aproveitasse “a liberdade de pensar em agir proporcionada pelo seu governo para definir uma política concreta de inteligência artificial para o país”³. O pedido do Presidente ao CCT é revelador da nova política que passava a ser implementada no Planalto. Diferente da velha estratégia de importação de tecnologia, o Presidente defendeu que não podíamos “ficar a reboque” dos outros países, que o Brasil não poderia ser apenas “o espectador daquilo que acontece na Europa, nos Estados Unidos ou na China”. Para o Presidente, é preciso coragem para fazer uma política de IA que seja Guarani, Yanomami, enfim, uma política de IA “genuinamente nossa”, que resulte na melhoria da qualidade de emprego e das condições de vida do povo brasileiro, que nos ajude a “fazer a revolução climática e a transição energética”.

O desafio de propor um plano de IA “genuinamente nossa” tinha um prazo curto: a V CNCTI, em julho daquele ano. Assim, em abril de 2024, o Ministé-

³ Ata da 2ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. 07 mar. 2024. Brasília, DF. Secretaria-Executiva do CCT. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/documentacao/070320243.pdf>.

OBJETIVOS DO PLANO “IA PARA O BEM DE TODOS”

O PBIA – Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028 indicou dezenas de programas e ações que devem ser executadas no prazo de cinco anos e cujo valor de investimentos é superior a 26 bilhões de reais, a maior parte advindos do FNDCT e do BNDES. Seus principais objetivos são:

- Transformar a vida dos brasileiros por meio de inovações sustentáveis e inclusivas baseadas em Inteligência Artificial;
- Equipar o Brasil de infraestrutura tecnológica avançada com alta capacidade de processamento, incluindo um dos cinco supercomputadores mais potentes do mundo, alimentado por energias renováveis;
- Desenvolver modelos avançados de linguagem em português, com dados nacionais que abarcam nossa diversidade cultural, social e linguística, para fortalecer a soberania em IA;
- Formar, capacitar e requalificar pessoas em IA em grande escala para valorizar o trabalhador e suprir a alta demanda por profissionais qualificados;
- Promover o protagonismo global do Brasil em IA por meio do desenvolvimento tecnológico nacional e ações estratégicas de colaboração internacional.

rio criou um GT para elaborar a proposta do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial. A construção do PBIA foi marcada por um processo colaborativo e detalhado, que incluiu três reuniões de trabalho do pleno do CCT, nas quais foram discutidas diretrizes e prioridades para o plano. Foram recebidos 38 documentos do CCT, contendo mais de 300 propostas relacionadas ao desenvolvimento e aplicação da IA no Brasil. O processo também contou com a participação de 300 pessoas em seis oficinas realizadas com membros do CCT, especialistas, instituições públicas de tecnologia da informação (TI), representantes do setor privado, da sociedade civil, do governo federal e de órgãos de regulação e controle.

Desse processo, resultou um documento-síntese que consolidou as discussões e contribuições. No total, 117 instituições públicas, privadas e da sociedade civil estiveram representadas, e mais de 30 reuniões bilaterais foram realizadas com instituições públicas e privadas para alinhar expectativas e garantir a representatividade de diferentes setores. Com apoio do CGEE e com a participação destacada da Casa Civil, do MGI e do MDIC, esse amplo



Figura 10: Helena Nader, professora da Universidade Federal de São Paulo e atualmente presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC).

processo de consulta e participação garantiu que o plano refletisse as necessidades e aspirações de diversos atores envolvidos no ecossistema de IA no Brasil.

No dia 30 de julho de 2024, na abertura da etapa nacional da V CNCTI, uma proposta para o PBIA foi entregue ao Presidente Lula pelos conselheiros do CCT, Helena Nader e Rafael Luchesi. O documento foi intitulado “**IA para o Bem de Todos**” e seus objetivos refletem a proposta de uma IA “genuinamente nossa”.

Depoimento de Helena Nader, professora emérita da Universidade Federal de São Paulo e atualmente presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), sendo a primeira mulher a ocupar esse cargo.

“Uma lembrança marcante dos meus primeiros anos no CCT foi a importância da participação tanto do titular quanto do suplente nas reuniões. Isso garantiu a continuidade das discussões e facilitou o aprendizado sobre o funcionamento do Conselho. É uma prática que considero importante e que poderia ser retomada. Ao longo dos anos, participei de reuniões sob diferentes governos, enfrentando períodos de grande avanço, como no governo Lula, e de desafios durante o governo Bolsonaro, em que o negacionismo científico prejudicou o funcionamento do CCT.

Um exemplo significativo do impacto do CCT foi a aprovação do descontingenciamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) durante o governo Lula. Essa medida gerou um grande impulso na ciência brasileira, atraindo pesquisadores estrangeiros e promovendo o retorno de cientistas brasileiros que estavam no exterior. Foi também nessa época que o presidente Lula exigiu metas claras para os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), reforçando a importância da ciência como uma ferramenta prática para o desenvolvimento.

No atual governo, liderado novamente pelo presidente Lula, vejo um esforço renovado para revitalizar o CCT e torná-lo um espaço de diálogo e construção de políticas públicas. Um marco recente foi a elaboração do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial, desenvolvido com ampla

participação da comunidade científica, empresarial e governamental. Durante a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, esse plano foi apresentado ao presidente Lula, destacando o papel estratégico do CCT na formulação de políticas para o futuro do Brasil.”

O Plano Brasileiro de Inteligência Artificial se baseia em dez premissas fundamentais que orientam sua estruturação e implementação: **foco no bem-estar social, geração de capacidades e capacitações nacionais, soberania tecnológica e de dados, alinhamento estratégico com políticas governamentais, sustentabilidade ambiental, valorização da diversidade, cooperação internacional, ética e responsabilidade no uso da IA, governança participativa e flexibilidade e adaptabilidade às necessidades do país.**

Com investimentos superiores a R\$ 23 bilhões, o PBIA busca consolidar o Brasil como um ator relevante no cenário global de inovação, combinando avanço tecnológico com inclusão social e sustentabilidade ambiental. Para isso, a iniciativa dialoga com a Nova Indústria Brasil (NIB), política industrial elaborada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial em janeiro de 2024 e que abrange os setores de infraestrutura, moradia e mobilidade; agroindústria; complexo industrial de saúde; transformação digital; bioeconomia e transição energética; e tecnologia de defesa reforçando o compromisso com a soberania tecnológica e a geração de oportunidades em setores estratégicos.

No PBIA, a Inteligência Artificial (IA) é definida como sistemas capazes de produzir resultados a partir de um grande volume de dados, permitindo um processo de aprendizagem que realiza previsões, classificações, recomendações ou gera decisões que podem influenciar ambientes físicos e virtuais. Essa definição reflete a visão do plano de que a IA é uma ferramenta poderosa para alavancar o desenvolvimento social e econômico do Brasil. Para isso, o plano estabelece cinco pilares estratégicos, abrangendo 54 medidas que vão desde pesquisa e desenvolvimento até a aplicação da IA em setores-chave da economia.

O primeiro pilar é a **infraestrutura tecnológica avançada**, que prevê equipar o Brasil com infraestrutura de ponta, incluindo a instalação de um dos cinco supercomputadores mais potentes do mundo, alimentado por energias renováveis, além da produção nacional de chips especializados em IA por meio

No PBIA, a Inteligência Artificial (IA) é definida como sistemas capazes de produzir resultados a partir de um grande volume de dados, permitindo um processo de aprendizagem que realiza previsões, classificações, recomendações ou gera decisões que podem influenciar ambientes físicos e virtuais.



de parcerias internacionais. Essa infraestrutura será essencial para suportar o processamento de grandes volumes de dados e o desenvolvimento de soluções avançadas de IA.

O segundo pilar é o **desenvolvimento de modelos de linguagem em português**, utilizando dados nacionais que reflitam a diversidade cultural, social e linguística do Brasil. Isso fortalecerá a soberania do país em IA, reduzindo a dependência de tecnologias estrangeiras e garantindo que as soluções desenvolvidas sejam adequadas ao contexto brasileiro.

O terceiro pilar é a **formação e capacitação em IA**, reconhecendo a necessidade de formar, capacitar e requalificar profissionais em grande escala para atender à alta demanda por especialistas em IA. A valorização do trabalhador e a inclusão social são aspectos centrais dessa estratégia, que visa garantir que os benefícios da IA sejam amplamente compartilhados. Para garantir mão de obra qualificada, R\$ 1,15 bilhão serão investidos em programas de capacitação, com foco na formação de especialistas e na requalificação profissional.

O quarto pilar é o **protagonismo global em IA**, que pretende posicionar o Brasil como um líder global em IA, por meio do desenvolvimento tecnológico nacional e da colaboração internacional. Isso inclui a promoção de parcerias

estratégicas com outros países e organizações, visando o intercâmbio de conhecimentos e tecnologias.

Por fim, o quinto pilar é a **sustentabilidade e inclusão**, que enfatiza a importância de alinhar o desenvolvimento da IA com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, promovendo soluções que contribuam para a superação de desafios sociais, ambientais e econômicos.

A maior parte dos recursos do PBIA — R\$ 13,79 bilhões — será direcionada ao estímulo à inovação empresarial, com o intuito de fortalecer a cadeia produtiva de IA no país. O plano inclui a criação de datacenters sustentáveis, *hubs* de apoio à indústria e linhas de financiamento para *startups*. Na esfera pública, serão estabelecidos um Núcleo de IA governamental, uma Infraestrutura Nacional de Dados e projetos pilotos para otimizar serviços públicos com inteligência artificial.

De maneira geral, o plano identifica uma série de oportunidades e desafios para o desenvolvimento da IA no Brasil. Entre as oportunidades, o PBIA destaca a formação de uma população ágil na adoção de tecnologias. Além disso, a diversidade de bases de dados nacionais oferece uma base sólida para o desenvolvimento de soluções de IA adaptadas às necessidades locais. A matriz

Figura 11: Auditório lotado durante apresentação do PBIA na V CNCTI.
Foto: Luis Nova – ASCOM/MCTI.





Figura 12: Reunião do CCT de 07 de março de 2024 para o debate da IA no Brasil com as apresentações especiais dos professores Virgílio Almeida, Laura Schertel e Roseli Figaro.

energética limpa do Brasil, com forte participação de fontes renováveis, é um diferencial para o desenvolvimento sustentável de infraestruturas de IA. O país também conta com uma capacidade instalada de pesquisa e desenvolvimento, com uma rede de instituições que podem impulsionar a inovação em IA. Por fim, indica a existência de múltiplas iniciativas de aplicação de IA por empresas de diferentes portes, o que demonstra o potencial do setor privado.

Por outro lado, o plano também reconhece os desafios que precisam ser superados. Um deles é a ampliação de investimentos em infraestrutura, pesquisa e desenvolvimento (P&D) e inovação, essencial para garantir a competitividade do país. Outro desafio é assegurar a interoperabilidade e a robustez dos dados, garantindo que os sistemas de IA sejam confiáveis e eficientes. A formação e retenção de talentos também é um ponto crítico, já que a alta demanda por profissionais qualificados em IA representa um dos principais gargalos para o desenvolvimento do setor. Por fim, o plano destaca a necessidade de um marco regulatório e de governança que garanta direitos, promova a inovação e evite abusos no uso da IA.

O plano apresenta uma visão de IA que é centrada no ser humano e acessível a todos, fundamentada no respeito à dignidade, aos direitos sociais, à diversidade cultural, regional e dos povos, e na valorização do trabalho e dos trabalhadores. A IA deve ser orientada para a superação de desafios sociais, ambientais e econômicos, contribuindo para o aumento do bem-estar e para o

alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, a visão do Brasil para a IA inclui a soberania nacional, promovendo a autonomia tecnológica e a competitividade econômica, garantindo que o país tenha controle sobre suas tecnologias e dados.

A transparência e responsabilidade também são pilares importantes, protegendo a privacidade e a soberania dos dados, a segurança cibernética, os direitos do consumidor e a propriedade intelectual. Para assegurar transparência e ética no uso da tecnologia, o PBIA prevê a formação do Observatório Brasileiro de IA, um Centro de Transparência Algorítmica e diretrizes para desenvolvimento responsável. O Brasil buscará maior protagonismo nos fóruns internacionais sobre o tema, com a criação de uma rede de especialistas para articular posições globais. Por fim, a cooperação global é essencial, estabelecendo parcerias internacionais baseadas em princípios justos e comuns, visando o progresso da humanidade, a proteção da integridade da informação e a defesa da democracia.

A proposta de uma “IA para o Bem de Todos” representa uma visão ambiciosa e inclusiva para o desenvolvimento da Inteligência Artificial no Brasil. Ao alinhar o progresso tecnológico com os princípios de sustentabilidade, diversidade e inclusão, o plano busca não apenas impulsionar a inovação, mas também garantir que os benefícios da IA sejam compartilhados por todos os brasileiros.

CT&I PARA UM BRASIL JUSTO, SUSTENTÁVEL E DESENVOLVIDO

Para a Ministra Luciana Santos, a entrega do PBIA ao Presidente Lula anunciava “a aurora de novos tempos”, o “desenvolvimento de uma IA para todos e com a cara do Brasil”. Mas, para além da entrega do PBIA, a realização da V CNCTI, após catorze anos desde a edição anterior, representou um marco na história das políticas públicas de CT&I no Brasil. Nunca houve um evento com tamanha representação e trabalho colaborativo, para a elaboração de uma política de CT&I comprometida com a democracia, a justiça social, o desenvolvimento sustentável e a soberania nacional. Mais uma vez, nas palavras da própria Ministra Luciana Santos:

“A ciência é motor do desenvolvimento econômico e social, essencial para construirmos um futuro sustentável, inclusivo e soberano para o Brasil. Por isso, a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (5ª CNCTI) se revestiu de tanta importância. Durante 12 meses e após mais de 270 encontros preparatórios e uma etapa nacional, o evento cumpriu a mis-

Entre as oportunidades, o PBIA destaca a formação de uma população ágil na adoção de tecnologias. Além disso, a diversidade de bases de dados nacionais oferece uma base sólida para o desenvolvimento de soluções de IA adaptadas às necessidades locais.

são de ser espaço de articulação entre governo, sociedade civil, movimentos sociais, segmentos empresariais e de inovação, comunidade científica e quem mais manifestasse interesse pelo assunto.

Pela primeira vez na história, a Conferência alcançou todos os estados e o Distrito Federal, reunindo mais de 100 mil pessoas em atividades regionais, estaduais e municipais, seminários temáticos e conferências livres. Ultrapassando a abrangência territorial, as reuniões temáticas permitiram debater assuntos estratégicos para o país e a população brasileira, como neoindustrialização, transição energética, políticas nucleares e espaciais, mudanças climáticas, educação, saúde, diversidade e a participação de meninas e mulheres na ciência.

As conferências livres, realizadas pela primeira vez no âmbito da CNCTI, foram um dos palcos utilizados para enfatizar nosso interesse, respeito e preocupação pela diversidade humana e pluralidade de saberes. Evocamos encontros que permitiram apresentar propostas e conhecimentos que vêm dos laboratórios e centros de pesquisa e também dos povos tradicionais, que tanto enriquecem o nosso Brasil. Abraçamos cuidadosamente as pautas relativas à inclusão, redução das disparidades regionais, segurança alimentar, combate à fome, entre tantos outros.

(...) Com o tema ‘CT&I para um Brasil justo, sustentável e desenvolvido’, a 5ª CNCTI encerrou-se anunciando a aurora de novos tempos. Entregou, nas mãos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), uma encomenda feita por ele ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), para o desenvolvimento de uma IA para todos e com a cara do Brasil.

Entre os dias 30 de julho e 1 de agosto de 2024, os debates da etapa nacional da Conferência alcançaram mais de 30 mil pessoas, de modo presencial ou pelas plataformas virtuais. Os participantes compartilharam experiências, conhecimentos, discutiram temas de fronteira, o combate ao negacionismo, as aplicações sociais da ciência, tecnologia e inovação, avaliaram políticas, reivindicaram avanços e celebraram conquistas e o retorno da ciência.

Desejamos (...) que as ideias e provocações aqui abordadas sirvam de subsídio para que também estados e municípios construam suas políticas e estratégias de CT&I alinhadas à estratégia nacional, permitindo um crescimento econômico com base na educação, na ciência, na tecnologia e na inovação e proporcionando qualidade de vida a todos os brasileiros e brasileiras”⁴.

4 Relatório Geral da Quinta Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação – Sínteses das Sessões Plenárias, Especiais e Paralelas da 5ª Conferência Nacional de CT&I. Livro Lilás. Brasília: MCTI; CGEE, 2024. Prefácio.



Conclusão

A aurora de um novo tempo



Conclusão: A aurora de um novo tempo

Figura 1: Ministra Luciana Santos e secretários recebem propostas do CCT que serão apresentadas ao presidente da República.
Foto: Rodrigo Cabral – ASCOM/MCTI



Durante a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, em 2024, quando o CCT já se preparava para a comemoração do seu 50º aniversário, diversos conselheiros e ex-conselheiros prestaram depoimentos sobre o período da sua atuação junto ao órgão. Luiz Davidovich, professor emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro e atual assessor da presidência da Finep, foi um deles. Ele integrou o CCT durante o governo Temer, quando presidia a Academia Brasileira de Ciências. Sua principal frustração, conforme relatou, foi a falta de clareza sobre a eficácia e o impacto das contribuições feitas pelo CCT. A partir dessa experiência, ponderou também sobre o futuro do CCT e, conseqüentemente, das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil.

DEPOIMENTO DE LUIZ DAVIDOVICH

“Para o futuro, acredito que o CCT precisa ser um espaço onde discussões aprofundadas sejam acompanhadas de retorno e monitoramento das ações governamentais. É fundamental que as recomendações do conselho e das conferências nacionais sejam respeitadas e que o governo apresente justificativas claras quando decidir não segui-las. Além disso, o trabalho do CCT deve se estender além das reuniões e conferências, com acompanhamento contínuo e insistência para que as políticas públicas sejam alinhadas com as propostas debatidas.

Finalmente, ao olhar para a



Figura 2: Luiz Davidovich, professor emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro e atual assessor da presidência da Finep.





Cada comissão é dedicada a um eixo estratégico da ENCTI, possuindo competências e responsabilidades específicas, mas atuando de forma coordenada para alcançar os objetivos gerais da Política Nacional.

história do CCT, vejo que ele se tornou cada vez mais complexo e representativo, incluindo novos atores e setores da sociedade. Isso é positivo, mas também exige maior compromisso para que as recomendações não se percam no caminho e efetivamente contribuam para o avanço da ciência, tecnologia e inovação no Brasil.”

Ainda segundo Davidovich, sua experiência no Conselho revelou que, para garantir a eficiência do CCT, seria necessário garantir o funcionamento pleno das suas Comissões Temáticas, que deveriam tratar de questões específicas de maneira aprofundada, antes de apresentá-las ao plenário do Conselho. De fato, pouco antes da abertura da V CNCTI, no dia 05 de julho de 2025, foi publicada a Resolução CCT nº 2, do MCTI, estabelecendo a estrutura e as funções de quatro Comissões Temáticas Setoriais, órgãos cruciais para o planejamento e a execução da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Essas comissões não são entidades autônomas, mas grupos de trabalho que atuam no âmbito do CCT, fornecendo subsídios e orientações para a formulação de políticas públicas e estratégias nacionais nesse setor. Sua criação fundamenta-se na necessidade de um processo decisório mais participativo e abrangente, refletindo a complexidade dos desafios e oportunidades da área e toma como referência diretriz a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2024-2030, detalhada na Portaria MCTI nº 6.998, de 10 de maio de 2023.

Cada comissão é dedicada a um eixo estratégico da ENCTI, possuindo competências e responsabilidades específicas, mas atuando de forma coordenada para alcançar os objetivos gerais da Política Nacional. A composição de cada comissão assegura a diversidade de perspectivas, incluindo representantes governamentais, de instituições de ensino e pesquisa, do setor produtivo e da sociedade civil. Esse pluralismo assegura uma análise mais completa e equilibrada dos temas, minimizando potenciais vieses e promovendo soluções mais abrangentes e eficazes. O processo de seleção dos membros é transparente, com indicação por parte dos Ministérios e entidades relevantes, e aprovação pelo Conselho.

Comissão I: Recuperação, Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: Essa comissão tem a responsabilidade crucial de analisar o estado atual do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), identificando suas fragilidades e propondo ações para sua revitalização e fortalecimento. Seu trabalho engloba a modernização da infraestrutura de pesquisa

e desenvolvimento, a formação e a capacitação de recursos humanos qualificados, a atração e a retenção de talentos, a redução de assimetrias regionais e a integração entre os diferentes atores do SNCTI. A promoção do avanço da pesquisa científica básica e aplicada, com foco em áreas estratégicas como biotecnologia e inteligência artificial, também se enquadra em suas competências. A comissão também deve analisar e propor melhorias no arcabouço legal que regulamenta as atividades de CT&I no país, buscando maior eficiência e agilidade nos processos.

Comissão II: Reindustrialização em Novas Bases e Apoio à Inovação nas Empresas: Diante dos desafios da reindustrialização e da competitividade global, esta comissão foca no desenvolvimento de estratégias para impulsionar a inovação no setor produtivo brasileiro. Suas ações se concentram no aumento do número de empresas inovadoras, no incremento de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), na estruturação de complexos industriais-tecnológicos em setores estratégicos, e na promoção da colaboração entre instituições de pesquisa e empresas. A comissão também avalia e propõe mecanismos de incentivo à inovação, como programas de financiamento, políticas de fomento à tecnologia e a criação de um ambiente propício à transferência de tecnologia e ao empreendedorismo. A integração entre os diversos instrumentos e mecanismos de fomento à inovação também é um foco principal.

Comissão III: Ciência, Tecnologia e Inovação para Programas e Projetos Estratégicos Nacionais: Essa comissão concentra-se na aplicação da ciência, tecnologia e inovação em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional, analisando e propondo ações para ampliar a autonomia e as capacidades tecnológicas brasileiras em áreas como o programa espacial, o programa nuclear e a defesa nacional. Outro foco importante é a redução de vulnerabilidades em cadeias produtivas estratégicas, como saúde, energia, alimentos e sistemas de informação e comunicação. A comissão precisa avaliar as necessidades e oportunidades em cada um desses setores, sugerindo políticas e programas que fortaleçam a soberania nacional e a segurança do país, além de promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação em cada área específica.

Comissão IV: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social: Essa comissão dedica-se à utilização da ciência, tecnologia e inovação para promover o desenvolvimento social, com foco em temas como a inclusão social, a redução das desigualdades e a promoção do bem-estar da população. Suas ações incluem a difusão da ciência e a superação de preconceitos, a ampliação do apoio da ciência para a formulação e execução de políticas públicas, a difusão massiva da conectividade e a capacitação digital, o desenvolvimento de tecnologias sociais e assistivas, o apoio a arranjos produtivos locais e a valorização de grupos populacionais historicamente sub-representados. A erradicação da fome e a ampliação



da segurança alimentar são também prioridades importantes para essa comissão.

Todas as comissões trabalham de forma interligada, compartilhando informações e coordenando ações para garantir a coerência e a efetividade das políticas de CT&I. A Resolução detalha o funcionamento interno de cada comissão, incluindo a designação de coordenadores, relatores e a realização de reuniões regulares, que são registradas em atas e encaminhadas à Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ASCCT) para consolidação e encaminhamento às instâncias decisórias. A participação de especialistas e outras entidades, embora sem direito a voto, é encorajada, visando a enriquecer as discussões e ampliar o alcance das decisões.

Em outubro de 2024, ocorreram novas mudanças na composição do CCT, com a alteração de seis representantes dos produtores e dos usuários de ciência e tecnologia, após o fim dos seus mandatos, além dos representantes da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior, do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e da Associação Nacional de Pós-Graduandos – ANPG. Antes do final do mês, em 23 de outubro, foi publicada a Portaria MCTI nº 8.640, que designou os integrantes das Comissões Temáticas Setoriais do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

DEPOIMENTO DE RENATO JANINE RIBEIRO

“Atualmente, sou presidente da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) e membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) desde julho de 2021, quando assumi a presidência da SBPC. No entanto, minha participação no CCT foi marcada por um longo período de

inatividade. Durante um ano e meio do governo Bolsonaro (2021-2022), não fui convocado para nenhuma reunião. A primeira reunião ocorreu apenas em julho de 2023, já no governo Lula, e desde então participamos de outras três reuniões: em março e julho de 2024, com a última sendo deliberativa.

(...) A ciência está presente em todas as áreas da vida moderna, desde a produção de bens até a eficiência das políticas públicas. Por isso, o CCT deve reunir ministérios de di-

ferentes áreas, além da comunidade científica e do setor empresarial, para discutir questões transversais como mudanças climáticas, políticas de inclusão e o impacto das novas tecnologias na sociedade. Assim como se discutiu criar uma Autoridade Nacional de Meio Ambiente para integrar ações em diversas áreas governamentais, o CCT precisa assumir um papel estratégico para garantir que a ciência seja um elemento central nas decisões de políticas públicas.

Outro ponto essencial é a relação entre os avanços científicos e tecnológicos e a sociedade. Muitas vezes, os ganhos desses avanços são apropriados pelo capital, enquanto os trabalhadores enfrentam desemprego devido à automação. Precisamos discutir políticas que equilibrem esses impactos, como a redução das jornadas de trabalho, para que o progresso beneficie a sociedade como um todo. Esse tipo de debate precisa acontecer no CCT, que é o espaço para grandes projetos e políticas ambiciosas.

Minha experiência no CCT me mostrou a importância de ter um Conselho ativo, que não se limite a homologar decisões, mas que formule políticas científicas estratégicas alinhadas a um grande projeto de país. O Brasil tem um patrimônio imaterial valioso, como sua biodiversidade e o talento de seu povo, e é nosso dever transformá-lo em ações concretas para o futuro. Precisamos virar a página dos retrocessos recentes e garantir que o Brasil volte a avançar de forma sustentável e inovadora.”

Os objetivos das Comissões Temáticas Setoriais do CCT estão alinhadas não apenas com a nova ENCTI 2024-2030, mas também com a Estratégia Nacional de Longo Prazo, denominada “Estratégia Brasil 2050”, que busca, entre outros objetivos, impulsionar a pesquisa, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação de forma articulada às vocações econômicas regionais e aos setores estratégicos para o futuro do país, a partir dos seguintes subtemas – todos relacionados às competências do CCT e suas Comissões:

- Incentivos à inovação tecnológica e à pesquisa aplicada;
- Fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação (infraestrutura, financiamento e governança para CT&I);
- Iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e inovação em setores com alta relevância estratégica para a ampliação da inserção global competitiva e o desenvolvimento do Brasil no longo prazo;
- Indústria 4.0;
- Estímulo à cooperação entre governo, indústria e academia (centros de pesquisa e desenvolvimento, polos de inovação, hubs tecnológicos);
- Proteção e incentivo à propriedade intelectual;
- Atração de investimentos externos em setores estratégicos;

Figura 3: Renato Janine Ribeiro, presidente da SBPC, é membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).



Chegamos, assim, ao ano de 2025, com um CCT quinquentenário, que planeja o futuro em perspectiva de longa duração e que, agora, conta com o apoio político necessário para consolidar a Ciência, a Tecnologia e a Inovação como pilares de um país mais justo e soberano.

Entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, as Comissões do CCT realizaram treze reuniões, nas quais identificaram cerca de duzentos temas indicados pela 5ª CNCTI e destacaram um conjunto de prioridades apresentadas à Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, em 29 de janeiro. As comissões também definiram o tema que comporá a pauta de debates com o Presidente Lula em 2025: “O Brasil e o Mundo diante das Mudanças Climáticas: o papel da Ciência, da Tecnologia e da Inovação na construção de soluções globais promotoras de Justiça Ambiental e Climática”. A abordagem será focada na colaboração internacional e no protagonismo do Sul Global em torno da COP30 – 30ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, que será realizada em novembro, em Belém (PA). A questão tornou-se ainda mais urgente após as rupturas anunciadas pelo presidente estadunidense Donald Trump e, no momento, o CCT se prepara para ter protagonismo nos debates e na elaboração de políticas públicas de CT&I em torno deste grande tema.

Chegamos, assim, ao ano de 2025, com um CCT quinquentenário, que planeja o futuro em perspectiva de longa duração e que, agora, conta com o apoio político necessário para consolidar a Ciência, a Tecnologia e a Inovação como pilares de um país mais justo e soberano. A comemoração dos 50 anos do CCT — renovado e democrático como nunca — expressa, portanto, a força viva da luta histórica pela organização institucional democrática da CT&I no Brasil.

Figura 4: Equipe de pesquisadores do Projeto CCT 50 Anos com a ASCCT. Da esquerda para a direita, Laura Luedy, Wagner Soares, Tiago Santos Almeida (na tela), Denise A. Carvalho e Arthur Wentz e Silva.





Agradecimentos

AOS (ÀS) ATUAIS E EX-CONSELHEIROS(AS) QUE PRESTARAM DEPOIMENTOS E DERAM CONTRIBUIÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA O REGISTRO DA HISTÓRIA DESTES COLEGIADOS:

Álvaro Prata
André Gomyde Porto
Andréia Rosane de Moura Valim
Carlos Gadelha
Celso Pansera
Claudio Furtado
Dácio Matheus
Emmanuel Tourinho
Evaldo Villela
Fernando Peregrino
Francilene Garcia
Francisco do O' de Lima Júnior
Glaucus Oliva
Helena Nader
Hideraldo Luiz de Almeida
Jailson Bittencout de Andrade
Jorge Antônio Zepeda Bermudez
Jorge Audy
José Israel Vargas
Luis Antonio Elias
Luiz Davidovich
Márcio de Araújo Pereira
Mario Neto Borges
Mercedes Maria da Cunha Bustamante
Odir Dellagostin
Paulo Eduardo Artaxo Netto
Pedro Wongtschowski
Renato Janine Ribeiro
Sergio Rezende
Soraya Smaili
Zaira Turchi



**AOS DEMAIS PARCEIROS E PARCEIRAS QUE
TORNARAM ESTA OBRA POSSÍVEL:**

Alcir Souza Tavares
Alexandre Correia
Ana Cristina Santos
Áurea Gil
Camila Rodrigues de Farias
Carolina Moreira de Jesus
Edna Oliveira da Silva
Eduardo da Cunha Rego Junior
Eduardo Viola
Elaine Carneiro
Elise Silva do Nascimento
Emanuelle Marinho Oliveira
Eva Carla Correia de Freitas Moreno
Fábio Larotonda
Fábio Mascarenhas Nolasco
Gustavo Saldanha
Hallhane Machado
Heitor Garcia de Freitas
Joao Carlos Lemgruber Junior
Lorena Nelza Ferreira Silva
Luara Baggi
Maira Murrieta Costa
Maison Roberto Mendonça Gonçalves
Márcia Cristina Bernardes Barbosa
Maria de Fátima da Costa Rodrigues
Maria Domingues Vargas
Maria Luiza Nogueira Rangel
Marlos Roberto Ribeiro dos Santos
Milton Shintaku
Olival Freire Junior
Péricles Teodoro Marques da Silva
Phelipe Miranda Batista
Rafael Luiz de Moura
Raquel Keoui Ammirabile Medeiros
Rodrigo Cabral
Sharon Lisauskas Ferraz de Campos
Tatiana Linhares
Vitoria Hanna Santos de Lima

**ÀS SEGUINTE INSTITUIÇÕES, ALIADAS IMPORTANTES
NA CONSTRUÇÃO DESTA OBRA:**

Academia Brasileira de Ciências (ABC)
Arquivo Digital do Senado Federal
Arquivo Histórico do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP)
Arquivo Nacional
Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (ASCCT/MCTI)
Assessoria Especial de Comunicação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
Biblioteca da Presidência da República
Centro de Memória do CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
Departamento de História da Universidade de Brasília (UnB)
Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)
Fundação Biblioteca Nacional
Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Finatec)
Fundação Getúlio Vargas (FGV)
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
Museu de Astronomia e Ciências Afins (MASTT)
Revista Brasileira de História da Ciência
Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)



Referências bibliográficas

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS – ABC. Presidentes da ABC e SBPC participam de reunião do Conselho Consultivo do MCTIC. 25 jan. 2017. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2017/01/25/presidentes-da-abc-e-sbpc-participam-de-reuniao-do-conselho-consultivo-do-mctic/>.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS – ABC. Presidentes da ABC e SBPC se reúnem em Brasília com representantes do governo federal. 29 jul. 2016. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2016/07/29/presidentes-da-abc-e-sbpc-se-reunem-em-brasilia-com-representantes-do-governo-federal/>.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS et al. Carta conjunta encaminhada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC): pedido de convocação de reunião do CCT. Brasília, DF, 23 ago. 2017. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/items/038a9536-af9f-4edf-ac60-b59204414c3a>.

BITTAR, Rosângela. O novo ambiente da tecnologia. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 21 jul. 1997, p. 2. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/030015_11/216801. Acesso em: 31 mar. 2025.

Boletim Informativo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, No. 166, 18 a 24 mar. 1989. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/d2d77e4f-9a45-465f-a855-055f200bcc01/content>. Acesso em: 1 fev. 2024.

BARBIERI, José Carlos. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. In: *Ciência e Tecnologia no Brasil: uma Nova Política para um Mundo Global*, s. l.: s. n., nov. 1993. Disponível em: <https://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/cnpq.pdf>.

BRASIL. Ata da Reunião de Instalação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de agosto de 1996. Brasília: [s.n.], 1996. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_16_08_1996.pdf

BRASIL. Ata da II Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), realizada em 17 de dezembro de 1998. Brasília: [s.n.], 1998. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/cct_ata_reuniao_17_12_1998.pdf

BRASIL. Comissão Nacional da Verdade. Relatório final: volume II – Textos temáticos. Brasília: Comissão Nacional da Verdade, 2014. p. 276-277. Disponível em: https://cnv.memoriasreveladas.gov.br/images/pdf/relatorio/volume_2_digital.

BRASIL. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Ata da 2ª Reunião do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, 2 out. 1991. Brasília – DF; CCT, 1991.



BRASIL. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Ata da 2ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – Demanda do Presidente da República ao CCT para elaboração de uma proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial, 07 mar. 2024. Brasília, DF. Secretaria-Executiva do CCT. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/documentacao/070320243.pdf>.

BRASIL. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Ata da Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia de 06 fev. 2013. Brasília – DF; CCT, 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Ata da Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia de 11 set. 2003. Brasília – DF; CCT, 2003. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/1.AtaDOC.pdf>.

BRASIL. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Ata da realização do Painel I: Políticas públicas, Plano Plurianual 1996–1999 e Tecnologias do Futuro. Brasília – DF; CCT, 21 nov. 1996. Realizado na sede da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Brasília.

BRASIL. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Resolução nº 1, de 19 de dezembro de 2016. Aprova a proposta de alteração do Regimento Interno do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2017. Seção 1, p. 5. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/migracao/Resolucao_CCT_n_1_de_19122016.html.

BRASIL. Decreto nº 2.107, de 24 de dezembro de 1996. Aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. *Diário Oficial da União*, Brasília, 27 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2107-impresao.htm.

BRASIL. Decreto nº 8.898, de 9 de novembro de 2016. Dispõe sobre o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CCT. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 9 nov. 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8898impresao.htm.

BRASIL. Decreto de 7 de novembro de 2016. Designa os membros para compor o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CCT, com mandato de três anos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 8 nov. 2016. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/decretos/migracao/Decreto_de_07112016.html.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para instituir o Novo Regime Fiscal e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 dez. 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm.

BRASIL. *II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)*. Brasília: Presidência da República, 1974. p. 135-140. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/24>.

BRASIL. Lei nº 9.276, de 9 de maio de 1996. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 1996/1999 e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 10 de maio de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9276.htm.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Ciência e tecnologia para a construção da sociedade da informação*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 1999. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/ciencia_tecnologia_sociedade_informacao.pdf.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Livro branco: ciência, tecnologia e inovação*. Brasília: MCT; CGEE-Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2000. Disponível em: https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/5413/1/2002_livro_branco_ciencia_tecnologia_inovacao.pdf.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. *Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional: 2007–2010: Documento Síntese*. Brasília: MCT, 2007. p. 25. Disponível em: https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/4348/1/2007_2010_plano_acao_documento_sintese.pdf.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia; Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; Academia Brasileira de Ciências. *Memória da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: simpósios, Brasília, 18 a 21 de setembro de 2001*. Revista Parcerias Estratégicas, edição especial, v. 2, n. 14, jun. 2002. Brasília: MCT; CGEE; ABC, 2002. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Ciencia_Tecnologia1/relatorio_final_1_conferencia_ciencia_tecnologia__2002.pdf.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. *Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasília: MCT/CGEE, 2010. 99 p. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/677>.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Relatório Geral da Quinta Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação – Sínteses das Sessões Plenárias, Especiais e Paralelas da 5ª Conferência Nacional de CT&I. Livro Lilás*. Brasília: MCTI; CGEE, 2024. Prefácio.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Portaria nº 254, de 13 de janeiro de 2017*. Aprova o Regimento Interno do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jan. 2017. Seção 1, p. 17. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_MCTIC_n_254_de_13012017.html.

BRASIL. Painel I: Políticas Públicas e Tecnologias do Futuro. Brasília, DF, 21 nov. 1996.

BRASIL. *Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações*. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/Publicacoes/ENCTI/PlanosDeAcao.html>.



BRASIL. Portaria MCTIC nº 6.358, de 18 de novembro de 2019. Designa os representantes para compor o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. Diário Oficial da União: seção 2, p. 7, 20 nov. 2019. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/Portaria_MCTIC_n_6358_de_18112019.html.

BRASIL. Presidente Lula sanciona lei que recupera R\$ 4,18 bilhões do FNDCT. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 11 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2023/05/presidente-lula-sanciona-lei-que-recupera-r-4-18-bilhoes-do-fndct>.

BRASIL. Presidência da República. Discurso do Presidente da República na Reunião Plenária do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, 11 set. 2003. Brasília - DF: Palácio do Planalto. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/4.DiscursoPRPDF.pdf>.

BRASIL. Secretaria-Geral do Conselho de Segurança Nacional. Estudos sobre a criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia: estudo inicial n. 104/SG-1/69. Brasília, 21 nov. 1969.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê digitalizado do PL 4108/1993, s.l., 1996. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1138601&filename=Dossie-PL%204108/1993

CANDOTTI, Ênnio. Jaguaribe 2010. In: *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 2 out. 1992, p.4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/a4d0117e-fe61-4c2f-be55-28e07f3c0069/content>. Acesso em: 17 mar. 2025.

CANGUILHEM, Georges. Nécessité de la diffusion scientifique. *Revue de l'Enseignement supérieur*, n. 3, 1961.

CARVALHO, Bruno Leal Pastor de. História Pública: uma breve bibliografia comentada. *Café História – história feita com cliques*. Disponível em: <https://www.cafehistoria.com.br/historia-publica-biblio/>. Publicado em: 6 nov. 2017. Acesso: 21 set. 2024.

CCT ignora protesto contra concessão de recursos para o Plano 2010 de Jaguaribe. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 2 out. 1992, p.4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/a4d0117e-fe61-4c2f-be55-28e07f3c0069/content>. Acesso em: 17 mar. 2025.

Cerimônia marca aniversário da ABC e dá posse a membros eleitos. *Notícias da ABC*, Rio de Janeiro, ano V, nº 3, junho 1996, p.2. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/502758/120>. Acesso em: 28 mar. 2025.

Colapso se alastra. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 03 jul. 1992. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/1b5643d4-db0c-4f19-881b-90520ce1d88b/content>. Acesso em: 16 mar. 2025.

Conselho de C&T vê “quadro desesperador” e pede liberação imediata de 48,2 bilhões. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 22 nov. 1991, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/a5a70ef8-db52-4e03-adf8-b5f1363c4cdd/content>.

Collor quer o Conselho de C&T reforçado coordenando C&T de todos os ministérios. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 6 dez. 1991, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/dccf9875-01fb-4ad6-b144-dcb8aa3d796c/content>. Acesso em: 10 mar. 2025.

Comentários sobre o 3º PBDCT (1980-1985). *Ciência e Cultura*, São Paulo, 6 jun. 1980, p. 774. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/003069/29224?pesq=%22Conselho%20Científico%20e%20Tecnológico%22>.

Comunidade científica elogia a indicação. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, 6 abr. 1992, p. 17. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=364568_18&Pesq=%22Secretaria%20de%20Ci%C3%aancia%20e%20Tecnologia%22&pagfis=2445. Acesso em: 13 mar. 2025.

Congresso resistirá ao fim da reserva de mercado. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 19 abril 1991. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/364568_18/13429. Acesso em: 23 jan. 2025.

Conselho de C&T vê “quadro desesperador” e pede liberação imediata de 48,2 bilhões. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 22 nov. 1991, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/a5a70ef8-db52-4e03-adf8-b5f1363c4cdd/content>. Acesso em: 7 mar. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Ata da 16ª Reunião Ordinária do Conselho Científico e Tecnológico (CCT), realizada em 1º de agosto de 1979. Brasília: CNPq, 1979.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Ata da 15ª Reunião Extraordinária do Conselho Científico e Tecnológico (CCT), realizada em 20 jun. 1979. Brasília: CNPq, 1979.

CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *CCT - hb 9*. 15 jul. 1996a, p.1. Acesso em: 5 abr. 2025.

DEUTSCHE WELLE. Governo Bolsonaro acelera a falência da ciência no Brasil. *CartaCapital*, 8 abr. 2019. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/governo-bolsonaro-acelera-a-falencia-da-ciencia-no-brasil/>.

FERNANDES, Florestan. “Os subterrâneos da história não entram nas enquetes” (1986). In: *Florestan Fernandes na Constituinte: leituras para a reforma política*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2014, p. 26.

FINEP. Histórico e legislação do FNDCT. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/historico-e-legislacao>.

FINEP. O que são os Fundos Setoriais. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/estrutura-orcamentaria/o-que-sao-os-fundos-setoriais>.

FNDCT só para grandes projetos. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 31 jan. 1992, p. 4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/653a2c45-e829-4a0e-805a-6b3adeb9cdf2/content>. Acesso em: 11 mar. 2025.



FONSECA, Laura. Governo marca mais pontos no embate com o Congresso. *Correio Braziliense*, Brasília, 20 fev. 1989, p.5. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/028274_03/124530. Acesso em: 1 fev. 2025.

FREIRE JUNIOR, Olival; CLEMENTE, José Eduardo. Os limites da política de C&T no regime militar – o caso do CNPq e a “Operação Retorno”. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 30., 2006, Caxambu: *Anais...* ANPOCS, 2006. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/cfa21/1052.pdf>.

GOLDEMBERG, José. A política brasileira de ciência e tecnologia: 1990/95. Presidência da República. Secretaria da Ciência e Tecnologia. Departamento de Planejamento. Brasília: Tropical, 10 de outubro de 1990. Disponível em: <https://repositorio.mctic.gov.br/handle/mctic/4804>. Acesso em: 24 out. 2024.

Governo Itamar afirma “vontade política de fazer da C&T instrumentos eficazes de transformação do nosso país. *Jornal da Ciência Hoje*, 2 jul 1993, pp.6-7. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/d47180e1-244d-47d5-ac57-b54b0576a47e/content>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Governo ressuscita Ministério. *Correio Braziliense*, Brasília, 30 nov. 1989, p.3. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/028274_03/138507.

Israel propõe CCT com Itamar à frente. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 27 fev. 1993, p.1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/c80fad2a-3b09-49fa-b73a-39dd4411d0cf/content>

Itamar Franco Discursa na ABC. *Notícias da ABC*, ano II, n. 2, mar. 1993, pp.4-5. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/502758/18>.

Jaguaribe diz que SBPC terá verba. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 16 jun. 1992, 1o. Caderno, p. 9. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/docreader/030015_11/83994. Acesso em: 16 mar. 2024.

Jaguaribe lança “política do terço” em C&T. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 22 mai. 1992, p.1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/f55ab54e-4240-4f8f-9a04-6b3ff53b3b43/content>. Acesso em: 14 mar. 2025.

Jaguaribe: teto fixado pelo Ministério da Economia fecha a Secretaria de C&T. *Jornal da Ciência Hoje*, p. 1. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/12b4f3f6-76b6-41a7-804b-e3e68a911f7b/content>. Acesso em: 16 mar. 2025.

Jornal da Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 31 jan. 1992, p. 4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/653a2c45-e829-4a0e-805a-6b3adeb9cdf2/content>

JUNIOR, Olival Freire. Science and Technology in 20th-century Brazil. In: *Oxford Research Encyclopedia of Latin American History*. 2020. Disponível em: <https://oxfordre.com/latinamericanhistory/display/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-884>.

KLEBIS, Daniela. Após quase dois anos, CCT se reúne e entidades pedem fim de contingenciamentos. *Academia Brasileira de Ciências – ABC*, 2 ago. 2018. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2018/08/02/apos-quase-dois-anos-cct-se-reune-e-entidades-pedem-fim-de-contingenciamentos/>.

MCT. Indicadores Nacionais de Ciência & Tecnologia - 2002. Brasília: MCT, nov. 2004.

MCT; CNPq. Despesa Realizada da União em Ciência e Tecnologia, 1980-1993 - série revisada - sinopse. Brasília, dez. 1994. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/5093>. Acesso em: 31 mar. 2025.

MCT; CNPq. DRUCT - Despesa Realizada da União em C&T, 1987 a 1996. Brasília, 1997a.

MCT; CNPq. Indicadores Nacionais de Ciência & Tecnologia, 1990-1995. Brasília: MCT, dez. 1996a.

MCT; CNPq. Indicadores Nacionais de Ciência & Tecnologia, 1990-1996. Brasília: MCT, 1996b.

Medidas urgentes de recuperação em C&T. Carta das Sociedades Científicas ao presidente Itamar Franco. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 4 jun. 1993, p. 4. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/84dfd5e3-1de6-49c8-9c78-0be066d535b5/content>. Acesso em: 23 mar. 2025.

Ministério é transição entre passado e futuro. *Correio Braziliense*, Distrito Federal, 4 de maio de 1986. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/028274_03/82069.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (Brasil). Bases de um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação. Brasília: MCT, 1999. p. 5. Disponível em: <https://p.ibict.br/bitstream/123456789/818/1/Bases%20de%20um%20Programa%20Brasileiro%20para%20a%20Sociedade%20da%20Informa%c3%a7%c3%a3o.pdf>.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A ciência, a ditadura e os físicos. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 66, n. 4, p. 15-19, 2014. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252014000400015.

MOTOYAMA, Shozo. Os principais marcos históricos em Ciência e Tecnologia no Brasil. *Revista Brasileira de História da Ciência*, n. 1, 1985, p. 41. Disponível em: https://www.sbh.org.br/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=41. Acesso em: 20 set. 2024.

MOTTA, Rodrigo Patto Sá. As Universidades e o Regime Militar: cultura política brasileira e modernização autoritária. Rio de Janeiro: Zahar, 2014, p. 57-58.

MOTTA, Rodrigo Patto Sá. Sobre as origens e motivações do Ato Institucional 5. *Revista Brasileira de História*, v. 38, n. 79, p. 195-216, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbh/a/jZh4sttTXLWN5KJMWXJNQzt/?format=pdf&lang=pt>.

NADER, Helena Bonciani. Discurso da Presidente da SBPC na abertura da 67ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. São Carlos, 12 jul. 2015. Disponível em: https://www.sbpnet.org.br/site/arquivos/arquivo_433.pdf.



PEDROSA JR, Oswaldo Antunes; DE FRANÇA CORRÊA, Antonio Cláudio. A crise do petróleo e os desafios do pré-sal. *Boletim de Conjuntura*, n. 2, p. 4-14, 2016. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/eeab7e88-cadb-471c-a0c4-52075f5c3c0e>.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Atividades. Agosto/96 a abril/98. Brasília, ago. 1998. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/repositorio/ATIVIDADESCCT.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2025.

Procuram-se novas fontes para apoiar C&T. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 16 mar. 1992. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/b41ec1a9-7acd-4287-87f9-e87e068542b4/content>. Acesso em: 12 mar. 2025.

REDE LIVRE. #Fica MCTI. Disponível em: <https://ficamcti.redelivre.org.br/>.

REQUERIMENTO CN, nº 493, de 1991. Disponível em: https://www.congressonacional.leg.br/materias/pesquisa/-/materia/33835#tramitacao_8558539. Acesso em: 22 fev. 2025.

ROSA, Luiz Pinguelli. Erros e acertos da política de ciência e tecnologia. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 9 e 10 dez. 1990. Disponível em: http://memoria.bn.gov.br/DocReader/364568_18/9653. Acesso em: 8 fev 2025.

SALLES FILHO, Sérgio. Política de Ciência e Tecnologia no II PBDCT (1976). *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas, SP, v. 2, n. 1, p. 180–181, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648872>

SBPC critica a forma de escolha: “não era esse o CCT que a SBPC sugeriu, tempos atrás”. *Jornal da Ciência Hoje*, 1 de fev. de 1991, p. 3. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/14e63030-60a8-4bd8-bab5-061cc2b5d5e0/content>. Acesso em: 9 fev. 2025.

SECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Resolução no. 05 de 30 de jul. de 1992f. In: *Boletim de Serviço no. 16*, Brasília: CA/CGAD, 31 ago. 1992, p. 6. Disponível em: https://repositorio.mctic.gov.br/bitstream/mctic/3281/1/1992_bs_16_08_31.pdf. Acesso em: 16 mar. 2025.

SILVA, Cylon Gonçalves da; MELO, Lúcia Carvalho Pinto de (Coord.). Ciência, tecnologia e inovação: desafio para a sociedade brasileira – livro verde. Brasília: MCT/Academia Brasileira de Ciências, 2001.

SILVA, Murilo da. A CIÊNCIA VOLTOU: confira o discurso da ministra Luciana Santos. *Vermelho*, 12 jul. 2023. Disponível em: <https://vermelho.org.br/2023/07/12/a-ciencia-voltou-confira-o-discurso-da-ministra-luciana-santos/>.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA; ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Carta à Exma. Sra. Presidenta Dilma Rousseff e ao Ministro Aloisio Mercadante solicitando a realização de reunião do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CCT. São Paulo, 21 nov. 2011. Assina: Helena Bonciani Nader. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/items/8f7a97ad-88b7-4a92-b3bb-9204deaf22f1>.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. A SBPC e a Constituição Brasileira: ciência, educação e desenvolvimento nacional. São Paulo: SBPC, 2018. Disponível em: https://portal.sbpnet.org.br/livro/sbpc_constituicaobrasileira.pdf.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Boletim informativo da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, n. 199, 2 a 8 dez. 1989. Rio de Janeiro: SBPC, 1989. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/94a51c69-6ff3-4128-86bd-7540da270d98/content>.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Carta de cientistas à presidente Dilma reivindica maior participação da CT&I no desenvolvimento social e econômico do país. Disponível em: <https://portal.sbpnet.org.br/noticias/carta-de-cientistas-a-presidente-dilma-reivindica-maior-participacao-da-cti-no-desenvolvimento-social-e-economico-do-pais/>.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Ofício SBPC-081/Dir. Carta ao Ministro Gilberto Kassab (MCTIC) sobre a adesão do Brasil ao ESO e a convocação do CCT. Brasília, DF, 25 abr. 2018. Assina: Ildeu de Castro Moreira. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/items/e8d3bdee-0b2e-4946-8dc7-47f15ad45158>.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. SBPC e ABC enviam carta à presidente Dilma Rousseff solicitando a suspensão da licitação para a exploração do gás de xisto. Disponível em: <https://portal.sbpnet.org.br/noticias/06-08-2013-cartaquebrasbpc-e-abc-enviam-carta-a-presidente-dilma-rousseff-solicitando-a-suspensao-da-licitacao-para-a-exploracao-do-gas-de-xisto/>.

TAKAHASHI, Tadao et al. Sociedade da Informação no Brasil: livro verde/Tadao Takahashi, organizador. 2000. Disponível em: https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/6501/1/2000_sociedade_da_informacao_no_brasil_livro_verde.pdf.

TAREFA n-1: reconstruir as bases da ciência no Brasil. *Jornal da Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 30 out. 1992. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/4c96f918-1794-41d0-93ee-79703381193b/content>

TUNDISI, José Galizia et al. Relatório da Comissão de Avaliação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia e da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2001. p. 22. Disponível em: <https://www.gov.br/cbpf/pt-br/aceso-a-informacao/indicadores-de-producao/tundisi.pdf>.

VARGAS, José Israel. Ciência e tecnologia em 1997. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, p. 9. http://memoria.bn.gov.br/DocReader/030015_11/290722. Acesso em: 31 mar. 2025.

WORLD BANK. The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy. New York: *Oxford University Press*, 1993. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/975081468244550798/pdf/multi-page.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2025.



SIGLAS

ABC - Academia Brasileira de Ciências
 ABRUC - Associação Brasileira das Instituições Comunitárias de Educação Superior
 ABTLuS – Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron
 AI-5 - Ato Institucional nº 5
 ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
 ANPG - Assosiação Nacional de Pós-graduandos
 ASCCT - Assessoria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
 BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento
 BNDE - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
 BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
 C&T – Ciência e Tecnologia
 CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
 CCT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
 CD/CNPq – Conselho Deliberativo do CNPq
 CEBRADE - Centro Brasil Democrático
 CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
 CIDA - Comitê Internacional de Defesa da Amazônia
 CIMI - Conselho Indigenista Missionário
 CNAE - Conselho Nacional de Atividades Espaciais
 CNCT - Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
 CNCTI - Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação
 CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
 CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
 CNV – Comissão Nacional da Verdade
 COBAE - Comissão Brasileira de Atividades Espaciais
 CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa
 CONFAP - Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa
 CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
 CONSECTI - Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação
 CONSECTI - Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I
 CONSECTI - Fórum Nacional de Secretários de Ciência, Tecnologia e Inovação
 CPICI/CCT - Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional do CCT
 CSN - Conselho de Segurança Nacional
 CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação
 CTBE - Centro de Ciência e Tecnologia do Bioetanol
 CVM - Comissão de Valores Mobiliários
 CVTs - Centros Vocacionais Tecnológicos
 DSI - Divisão de Segurança e Informação
 EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Embrapii - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
 EMBRATEL - Empresa Brasileira de Telecomunicações
 EMFA - Estado-Maior das Forças Armadas



ENCTI – Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
FINATEC – Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos.
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz
FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBBD - Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFT - Instituto de Física Teórica
IMPA - Instituto de Matemática Pura e Aplicada
Inep - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia
INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Inpe - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPLAN - Instituto de Planejamento
ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDICT - Ministério do Desenvolvimento Industrial, Ciência e Tecnologia
MIC - Ministério da Indústria e do Comércio
MPCG - Ministério do Planejamento e Coordenação Geral
NUCLEBRÁS - Empresas Nucleares Brasileiras
OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
OEPAS - Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária
PAC-Embrapa - Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa
PACTI – Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação
PBDCT - Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PBIA - Plano Brasileiro de Inteligência Artificial
PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação
PDP - Política de Desenvolvimento Produtivo
PED - Programa Estratégico de Desenvolvimento
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento
PNPC – Programa Nacional de Plataformas de Conhecimento
RMB - Reator Multipropósito Brasileiro
SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SCT/PR - Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia da Presidência da República
SG/CSN - Secretaria Geral do Conselho de Segurança Nacional
SIBRATEC - Sistema Brasileiro de Tecnologia
SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SNCTI – Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SNDCT - Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SNI - Serviço Nacional de Informações
TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação



CONSELHO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
50 ANOS DO CCT
POR UM CONSELHO FORTE, INCLUSIVO E TRANSFORMADOR



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



ISBN: 978-85-7013-255-0

