

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL
Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social

Gabriel da Conceição Gorresen Cardoso

**POR UMA SUBJETIVIDADE DA POLÍTICA CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE DA DIRECIONALIDADE
DAS INSTITUIÇÕES QUE NORMATIZAM A CIÊNCIA NO BRASIL**

Rio de Janeiro

2024

GABRIEL DA CONCEIÇÃO GORRESEN CARDOSO

POR UMA SUBJETIVIDADE DA POLÍTICA CIENTÍFICA:

**uma análise da direcionalidade das instituições que normatizam a ciência no
brasil**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no curso de Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel.

Orientadora: Profa. Dra. Soraya Silveira Simões.

Rio de Janeiro

2024

CIP - Catalogação na Publicação

C268p Cardoso, Gabriel da Conceição Gorresen
Por uma subjetividade da política científica: uma
análise da direcionalidade das instituições que
normatizam a ciência no Brasil / Gabriel da
Conceição Gorresen Cardoso. -- Rio de Janeiro, 2024.
187 f.

Orientadora: Soraya Silveira Simões.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto
de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional,
Bacharel em Gestão Pública para o Desenvolvimento
Econômico e Social, 2024.

1. subjetividade. 2. política científica. 3.
instituição científica. 4. produtivismo acadêmico. 5.
inovacionismo. I. Simões, Soraya Silveira , orient.
II. Título.

GABRIEL DA CONCEIÇÃO GORRESEN CARDOSO

**POR UMA SUBJETIVIDADE DA POLÍTICA CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE DA
DIRECIONALIDADE DAS INSTITUIÇÕES QUE NORMATIZAM A CIÊNCIA NO
BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no curso de Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel.

Aprovado em: 25/09/2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Soraya Silveira Simões

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

Prof. Dr. Gustavo Costa de Souza

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

Prof. Dr. Edwin Muñoz Gaviria

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – UFRJ

AGRADECIMENTOS

Como em toda boa história, ela chega a um fim, e como eu quis esse fim. Como em um passe de mágica, essa conclusão me torna alguém envolto de cerimônias, emblemas e signos. Nessa caminhada, houve grandes professores que atravessaram minha existência e contribuíram para que esse ser movente tomasse forma.

Para começar, agradeço ao dono dos destinos, Deus, o primeiro cientista, que inventou o mundo e deixou um monte de cientistas cheios de dúvidas. Agradeço ao Bom Jesus pela empatia e pela sensibilidade humana.

Agradeço à minha mãe, Rosilene B. da Conceição, sem ela não teria conseguido terminar essa pesquisa. Aprendi o amor ao próximo com ela.

Agradeço ao primeiro professor que acreditou em mim, Claudio Brum, professor de matemática. Ele fez um jovem acreditar nos seus próprios sonhos, e dar o primeiro passo nesse ciclo que se encerra. Por mais professores que façam as crianças não perderem as esperanças.

Agradeço ao professor Vítor Quinta, professor do pré-vestibular, que inspira estudantes a terem propósito, através de uma pedagogia incrível.

Agradeço à minha querida professora Soraya Silveira Simões, que deu minha primeira oportunidade de pesquisar. De acreditar em um estudante que quer se tornar um pesquisador, cativando a imaginação desse jovem pesquisador, dando o maior instrumento teórico de investigação: a humanidade.

Agradeço a meus amigos Divina, José, Maria, Lucas, que caminharam comigo nesta jornada.

Muitos outros professores e amigos me ajudaram a atravessar essa caminhada. Agradeço a todos.

Agradeço ao meu pai, Marcos G. Cardoso, pela formação de vida, uma grande inspiração, que atravessa minha história sendo um espelho.

RESUMO

Este trabalho investiga como as instituições que normatizam a ciência no Brasil são influenciadas por uma epistemologia dominante na política científica, sendo alvo de inúmeras críticas formuladas pela academia e pelos conflitos resultantes da distinção entre uma ciência considerada "útil" e outra vista como "inútil". A ciência "útil" é associada ao conhecimento mercantilizável e, portanto, tornado-o prioritário para agências de fomento; enquanto a "inútil", relacionada ao conhecimento subjetivo e transdisciplinar, vem sendo invisibilizada e desconsiderada na distribuição de recursos científicos. Com isso, compreender como essas visões de mundo são institucionalizadas na administração pública e impactam a alocação de recursos, a continuidade do "produtivismo acadêmico" e a decisão sobre o que é prioritário.

Como metodologia, realizamos uma análise documental dos atos normativos e outros documentos institucionais. A análise foca nas principais instituições científicas de administração e fomento científico brasileiras, incluindo o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O estudo examina os dispositivos constitucionais e legais, os documentos institucionais, como os estatutos, com suas competências, os documentos de Planejamento Científico do MCTI, a estrutura dos cargos de direção, e os conselhos deliberativos e consultivos. Dessa forma, analisando a desigualdade de poder entre elas e a direcionalidade de suas políticas, compreendendo o significado de ciência que são normalizados por essas instituições.

A análise mostra que há uma concentração de poder normativo e institucional do MCTI sobre suas instituições subordinadas e que as instituições científicas no Brasil são influenciadas pela centralidade da agenda de *inovação* – que, em princípio, interessa à retórica do *desenvolvimento* na economia capitalista –, em detrimento de uma agenda *científica* – que lida com temporalidades outras e, não raro, trabalha com razões e cosmovisões que podem significar obstáculos à agenda desenvolvimentista.

O estudo conclui que a política científica no Brasil é moldada por uma narrativa dominante influenciada pela baixíssima representatividade científica nos colegiados do MCTI, FNDCT e FINEP, com associações patronais tendo maior poder de voto que as entidades científicas. A influência da visão de mundo 'empresarial' direcionou o desenvolvimento institucional do MCTI, conduzindo a uma direcionalidade epistemológica na construção das suas legislações, competência, planejamento científico e distribuição de membros nos conselhos. Essa centralidade produz a segmentação das áreas científicas em setores econômicos em seus editais, chamadas e programas, e o direcionamento para objetivos como a produtividade, eficiência e competitividade nos seus modelos de avaliação – com seus pesos e métricas de avaliação – sendo algumas das observações feitas nesta pesquisa. Esse pensamento ligado à objetividade da ciência e ao modelo gestor que se impõe à produção científica, resulta em redução de recursos para temas subjetivos e transdisciplinares, sobretudo para as chamadas ciências das Humanidades, conduzindo à invisibilização de suas produções e subfinanciamento.

Palavras-chave: subjetividade; política científica; PCT; instituição científica; produtivismo acadêmico; inovacionismo.

ABSTRACT

This paper investigates how the institutions that regulate science in Brazil are influenced by a dominant epistemology in science policy, the target of numerous criticisms from academia and the conflicts resulting from the distinction between a science considered “useful” and another seen as “useless”. “Useful” science is associated with marketable knowledge and is therefore prioritized by funding agencies, while ‘useless’ science, related to subjective and transdisciplinary knowledge, has been made invisible and disregarded in the distribution of scientific resources. The aim is to understand how these worldviews are institutionalized in public administration and impact the allocation of resources, the continuity of “academic productivism” and the decision on what is a priority.

As a methodology, we carried out a documentary analysis of normative acts and other institutional documents. The analysis focuses on the main Brazilian scientific administration and promotion institutions, including the Ministry of Science, Technology and Innovation (MCTI), the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), the National Fund for Scientific and Technological Development (FNDCT), the Financier of Studies and Projects (FINEP), and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). The study examines the constitutional and legal provisions, the institutional documents, such as the statutes, with their competencies, the MCTI's Scientific Planning documents, the structure of management positions, and the deliberative and advisory councils. Thus, analyzing the inequality of power between them and the directionality of their policies, understanding the meaning of science that is normalized by these institutions.

The analysis shows that there is a concentration of normative and institutional power of the MCTI over its subordinate institutions and that scientific institutions in Brazil are influenced by the centrality of the innovation agenda - which, in principle, is of interest to the rhetoric of development in the capitalist economy - to the detriment of a scientific agenda - which deals with other temporalities and often works with reasons and worldviews that can be obstacles to the development agenda.

The study concludes that science policy in Brazil is shaped by a dominant narrative influenced by the very low scientific representation on the boards of the MCTI, FNDCT and FINEP, with employers' associations having greater voting power

than scientific entities. The influence of the 'business' worldview has directed the institutional development of the MCTI, leading to an epistemological directionality in the construction of its legislation, competence, scientific planning and distribution of members on the councils. This centrality has led to the segmentation of scientific areas into economic sectors in its calls for proposals, calls and programs, and the targeting of objectives such as productivity, efficiency and competitiveness in its evaluation models - with their weights and evaluation metrics - which are some of the observations made in this research. This thinking, linked to the objectivity of science and the management model that is imposed on scientific production, results in a reduction in resources for subjective and transdisciplinary themes, especially for the so-called humanities sciences, leading to the invisibilization of their productions and underfunding.

Keywords: subjectivity; science policy; PCT; scientific institution; academic productivism; innovationism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - A visão epistemológica dos sentidos no mundo da vida.	33
Figura 2 - Tipos da política científica.	48
Figura 3 - Os sentidos, estruturas e campos sociais, nas Instituições Científicas Federais.	57
Quadro 1 - Os Subsídios Tributários.	77
Quadro 2 - Unidades de pesquisa.	82
Quadro 3 - A competência do CNPq segundo a Lei nº 4.533/1964.	83
Quadro 4 - Fundos Setoriais.	86
Quadro 5 - Normatização dos procedimentos e métodos de cada ciclo de avaliação da CAPES.	94
Quadro 6 - História dos documentos de Planejamento Científico e Conferências.	95
Quadro 7 - Livro Azul.	99
Quadro 8 - 1ª ENCTI 2012-2015.	99
Quadro 9 - Planos de ação.	100
Quadro 10 - Áreas de Tecnologias da Portaria nº 1.122, de 19 março de 2020.	101
Figura 4 - Produtivismo Acadêmico.	146
Figura 5 - Planos de Ação do período de 2018-2019 em relação aos Colégios e Grandes Áreas.	158
Figura 6 - Número de membros colegiado superior da ciência (1951 - 2023).	165
Figura 7 - A representatividade científica no Espaço Institucional Científico em 2022.	171

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Subsídio Tributário em empresas com políticas fiscais científicas do período de 2014-2020. 80

Tabela 2 - Fundos Setoriais em relação à proporcionalidade de campos sociais. 169

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 METODOLOGIA	18
2.1 Objetivos da pesquisa	18
2.2 Métodos de coleta de dados	18
2.3 Perspectiva teórico-conceitual	19
3 SUBJETIVIDADE DA CIÊNCIA	21
3.1 Introdução	21
3.2 Subjetividade da Ciência	21
3.3 Dominação Cognitiva	30
3.4 Conclusão	39
4 SUBJETIVIDADE DA POLÍTICA CIENTÍFICA	41
4.1 Introdução	41
4.2 Política científica	41
4.2.1 Estudos Críticos em Políticas Públicas e Política Científica	41
4.2.2 Descrição da Política Científica	45
4.2.3 Tipos da política científica	47
4.3 Burocracia, organização e instituição	52
4.4 Direcionalidade das Instituições que normatizam a ciência	56
4.5 Campo Científico	58
4.6 Espaço Institucional Científico	60
4.7 Representação e representatividade	63
4.8 Conclusão	67
5 DIAGNÓSTICO DA DIRECIONALIDADE DA ESTRUTURA INSTITUCIONAL CIENTÍFICO	69
5.1 Introdução	69
5.2 A ciência na Constituição Federal	69
5.3 A competência das instituições que normatizam a política científica	73
5.3.1 Competência do MCTI	74
5.3.2 Competência do CNPq	82
5.3.3 Competência da FINEP	84
5.3.4 Competência do FNDCT	86
5.3.5 Competência do MEC	88
5.3.6 Competência da CAPES	92
5.4 Planejamento Científico	95
5.5 Conclusão	102
6 DIAGNÓSTICO DA REPRESENTATIVIDADE CIENTÍFICA NO ESPAÇO INSTITUCIONAL CIENTÍFICO	104
6.1 Introdução	104
6.2 Estrutura e cargos de direção	104
6.3 Espaço Institucional Científico	106
6.3.1 Colegiados no MCTI	106
6.3.2 Colegiados no CNPq	109

6.3.3 Colegiados na FINEP	112
6.3.4 Colegiados no FNDCT	118
6.3.5 Colegiados na CAPES	126
6.4 Conclusão	137
7 DISCUSSÃO	138
7.1 Constitucionalização de um significado de ciência	138
7.2 Hierarquização da competência e a perda de protagonismo da Política Científica no MCTI	142
7.3 Direcionalidade do Planejamento Científico	149
7.4 Sub Representatividade Científica	161
8 CONCLUSÃO	174
REFERÊNCIAS	177

1 INTRODUÇÃO

Esta investigação teve início em 2018, com a abertura de uma linha de pesquisa no laboratório LeMetro - Laboratório de Etnografia Metropolitana, motivada por diálogos sobre as várias manifestações da lógica de resultados na pesquisa, o produtivismo acadêmico e a sobreposição de interesses desenvolvimentistas em territórios expropriados, balizados por um cientificismo. Além do Japão fechar a maioria dos cursos de humanas na graduação de suas universidades públicas, após carta do ministério do japão em 2015. Esse preconceito sobre as ciências das humanidades se intensificou a partir do movimento de extrema direita internacional.

Além disso, pelo menos 26 universidades japonesas anunciaram o corte ou fechamento total de seus cursos nas áreas afetadas, e estima-se que pelo menos 1,3 mil vagas para professores de humanidades tenham deixado de ser abertas no ensino superior após a carta do ministério. (BASSO, 2018)¹

No Brasil, o pensamento extremista contra as ciências humanas resultou em confrontos entre o governo e as universidades públicas, rotuladas de "balbúrdia" pelos adeptos desse posicionamento, o que levou à redução generalizada de recursos. Esses ataques provocaram manifestações de cientistas, como Carlos Vainer, que criticou a visão utilitarista da ciência, por ela considerada as humanidades "inúteis" para receberem financiamento. "Como pensar os problemas de nossa cidade, da saúde pública, das epidemias que nos atacam, sem uma visão das formas de organização da sociedade" (VAINER, 2019)², apresentando questões que atravessam o mundo social e tem como campo de estudo as humanidades.

Esse prólogo culminou na investigação sob o título: "Função Social da Ciência: uma luta em vários campos", conduzindo à obtenção de uma bolsa de Iniciação Científica PIBIC pelo CNPq, refletindo na presente pesquisa.

A pesquisa surge com a percepção da dificuldade da comunidade científica em modificar sua realidade marcada pelo produtivismo acadêmico. Apesar da vasta

¹ BASSO, Maurício Brum e Murilo. O governo japonês prometeu acabar com cursos de humanas. Mas o que realmente aconteceu? Gazeta do Povo. 2018. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/o-governo-japones-prometeu-acabar-com-cursos-de-humanas-mas-o-que-realmente-aconteceu-2g4294xar711bks4klx0i1rnj/>> Acesso em :28 jun. 2024.

² VAINER, Carlos. Carlos Vainer Video 2019 05 06 at 01 43 19. 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=19fbYSplyVA&t=32s>> Acesso em 28 jun. 2024.

literatura crítica sobre o tema, não se superou efetivamente a problemática. Nesse contexto, busca-se entender o poder exercido pelas instituições científicas, analisando a forma de poder decisório, com destaque para o papel das agências de fomento e dos ministérios.

Outro aspecto é a situação das ciências das humanidades, que enfrentam uma invisibilização crescente nas políticas científicas. No CNPq, no período entre 2006 a 2016, as ciências das humanidades receberam uma média de 17,16% para fomento em P&D (CGEE, 2020, p. 129).

No MCTI e FNDCT se reduzem drasticamente, sendo ignorados como fonte de recurso. Na Portaria nº 1.122/2020, que definiu as áreas prioritárias para fomento científico, nenhuma área humana foi incluída. Após as manifestações da comunidade científica, foram acrescentadas as Ciências das Humanidades, gerando a Chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 40/2022 Pró-Humanidades, com recursos de R\$ 50 milhões, tendo em vista um orçamento de R\$ 3,2 bilhões em 2022³, com 1,56% dos recursos destinados para essas ciências. Isso destaca a subalternização dessas áreas do conhecimento e como elas vêm sendo sub-financiadas em sua história.

Os problemas crônicos do produtivismo acadêmico, assim como a desigualdade na distribuição dos recursos entre as ciências levaram ao início desta pesquisa. Direcionando a atenção para os atos normativos e a distribuição de poder dentro das instituições que administram, determinam e fomentam a produção científica no país, observamos com lentes filosóficas e sociológicas a política científica.

Esse trabalho busca contribuir para uma leitura da política científica a partir da cartografia das instituições que normatizam a ciência no Brasil. Além de possibilitar o debate para a construção de uma Política Nacional e um Sistema Nacional da Política Científica, identificando problemas que permanecem no campo científico.⁴

Nossa crítica se inicia no contexto do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, estabelecido pela Lei nº 13.243/2016, em que se busca promover parcerias entre empresas e Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) para

³ Segundo o relatório de gestão da Secretaria-Executiva do MCTI (2023), somando o Orçamento do FNDCT em 2022 de R\$ 2.701.549.999,00 (Total não reembolsável de R\$ 2.777.500.000,00 menos as Despesas Operacionais e Taxa de Administração de R\$ 75.950.001,00) mais a Execução Orçamentária de 2022 – Adm. Direta/ MCTI de R\$ 530.165.223,60 de valores pagos na atividade finalística. Igual a R\$ 3.231.715.222,60.

⁴ Tendo em vista que em 2024 ainda não existe uma legislação atualizada para a política científica.

estimular a *inovação*. A ideia de inovação vem orientando o financiamento científico no país e impulsionou uma política voltada ao desenvolvimento econômico. Isso ocorre ao alinhar a pesquisa às demandas de inovação dos setores econômicos, condicionando a produção de conhecimento aos interesses do setor privado. É institucionalizado na Constituição Federal, pela Emenda Constitucional 85/2015, a inclusão da palavra 'inovação' em seus textos, ampliando o significado de “ciência”. Essa dedicação das instituições que normatizam a ciência a uma nova agenda, ligada aos setores econômicos, produz a indagação sobre a participação do campo científico nesse processo e seu nível de poder dentro do Ministério responsável.

A problematização que atravessa essa pesquisa é: qual a direcionalidade das instituições que normatizam a ciência e a representatividade dos seus colegiados? Para responder a essa pergunta, esse trabalho se estrutura em 8 capítulos, incluindo esta introdução e a conclusão.

O segundo capítulo detalha a metodologia da pesquisa, abrangendo o recorte do objeto de estudo, os objetivos gerais e específicos, a pergunta de pesquisa, os métodos de coleta de dados, e o referencial teórico adotado.

O terceiro capítulo investiga a subjetividade na ciência para identificar os fatores que impulsionam tanto a área quanto os cientistas, contrastando com a visão tradicional de neutralidade, que sustenta uma epistemologia da objetividade. Essa análise fornece uma base teórica para identificar a direcionalidade da política científica. Superar essa objetividade implica reconhecer os sentidos que movem o sujeito, tornando a direcionalidade essencial para compreender tanto a política científica quanto o funcionamento das instituições que normatizam a ciência.

O quarto capítulo analisa a “subjetividade” da política científica e as instituições que normatizam a ciência, com perspectivas filosóficas e sociológicas para entender como diferentes ideias se institucionalizam e afetam o campo de estudo. O capítulo é dividido em: uma revisão bibliográfica sobre política pública e política científica; uma revisão bibliográfica sobre os estudos organizacionais; a normatividade das instituições; a análise do campo científico e do campo dentro do espaço institucional científico; e a análise do significado de representação e representatividade. O objetivo é diagnosticar a direcionalidade das políticas científicas e a representatividade acadêmica.

O quinto capítulo apresenta o que preconiza a Constituição Federal a respeito da Ciência, as competências das instituições que normatizam a política dessa área

no país, além dos documentos de Planejamento Científico do MCTI, que expressam a organização da execução das suas competências. Este capítulo revisa, portanto, atos normativos e documentos administrativos, incluindo a legislação, relatório de gestão e documentos de planejamento. Dessa forma, torna-se possível analisar como diferentes significados de ciência se institucionalizam e influenciam a política científica.

O sexto capítulo examina os cargos de direção e colegiados das instituições federais. A análise da proporcionalidade nos colegiados busca entender a dinâmica de poder entre os cargos de direção e os colegiados, visualizando a relação de poder e a representatividade das categorias interessadas no campo da produção científica no âmbito dessas instituições.

Os resultados apresentados nos capítulos 5 e 6, onde são organizados os atos normativos, serão seguidos pela análise, no capítulo 7, de sua discussão.

No Ministério da Educação (MEC) e na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, há uma sobreposição normativa que estrutura a avaliação por desempenho; a classificação dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) em uma escala de 1 a 7; e a divisão das notas por porcentagem. Além disso, a avaliação dos PPGs está vinculada à avaliação do fomento, conduzindo a uma coercitividade pela manutenção ou aumento da nota, que se reflete na obtenção de recursos. O problema persistente do chamado produtivismo acadêmico, pressão por publicação, decorre dessa dupla normatização, proveniente da hierarquia entre Ministério e Fundação Pública, na qual a implementação do modelo de avaliação por desempenho do MEC se sobrepõe à competência normativa da CAPES.

Já o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) centraliza uma agenda de inovação, influenciando a definição de *áreas prioritárias* de fomento. O MCTI detém poder normativo sobre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e poder institucional do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (FNDCT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Percebe-se uma baixíssima representatividade científica nos conselhos do MCTI, FNDCT e Finep, favorecendo representantes de associações patronais e empresas, tendo maior número de cadeiras do que as entidades científicas. Além de não existir um conselho deliberativo no MCTI.

Essa visão centralizada resulta em uma direcionalidade epistemológica na política científica, alinhada a uma objetividade da ciência, reduzindo o espectro

subjetivo e transdisciplinar da ciência. Isso leva a áreas científicas serem setorizadas, sendo delimitado nos editais, programas e projetos; além de direcionar seus pesos e métricas de avaliação segundo objetivos abstratos e globais como a produtividade, eficiência e competição, não incentivando a subjetividade da ciência, outras ontologias e epistemologias – por exemplo, as chamadas epistemologias descoloniais, bastante difundidas entre as Ciências das Humanidades.

Portanto, há uma priorização de uma agenda de inovação setorial e de objetivos abstratos e globais que favorecem temas e ciências, ao passo que invisibilizam outras áreas ligadas à subjetividade e transdisciplinaridade. Consequentemente, áreas subjetivas como as ciências das humanidades são ignoradas na distribuição dos recursos científicos.

2 METODOLOGIA

2.1 Objetivos da pesquisa

O recorte dessa pesquisa compreende, portanto, as políticas científicas financiadas pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) e suas instituições subordinadas, entre elas o Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), e a Financiadora e de Estudos e Projetos (FINEP); assim como também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) subordinada ao Ministério da Educação (MEC).

O objetivo geral é realizar um diagnóstico geral sobre as instituições que normatizam a política científica e compreender os significados de “ciência” que são institucionalizados nos seus atos normativos. Para tanto, formulamos como pergunta de pesquisa: **Quais os significados de “ciência” das instituições que normatizam a ciência e quem é representado nos seus colegiados?**

Os objetivos específicos direcionam-se para compreender a subjetividade da ciência e sua manifestação no *mundo da vida*, segundo Husserl, e a subjetividade na política científica e sua materialização na administração pública. Diagnosticar a legislação científica brasileira por meio da organização documental da competência das instituições acima citadas, além dos documentos de Planejamento Científico e a distribuição dos membros nos colegiados dessas instituições – ou seja, considerando as instâncias que dão realidade e legitimidade às diretrizes científicas. Por fim, descrever o significado de ciência institucionalizado na administração pública.

2.2 Métodos de coleta de dados

A metodologia desenvolvida foi baseada em uma análise documental dos atos normativos e outros documentos em perspectiva histórica. Esses documentos institucionais e jurídicos expressam a vontade dos agentes públicos, assim como as disputas dos campos sociais pelo significado de ciência. Segundo Luc Boltanski (2013), existem as “formas simbólicas” que são os dispositivos jurídicos, e o

“estados das coisas” que são as ideias, sentidos e valores, que direcionam esses documentos para um fim.

Para tanto, empenhou-se numa revisão da legislação das instituições que normatizam a política científica, os cargos do MCTI, CNPq, FNDCT, FINEP e CAPES e dos principais colegiados. Além da documentação do Planejamento Científico do MCTI. As leis, decretos e portarias foram as fontes de consulta para a compreensão das disputas que envolvem os membros pela distribuição de cadeiras e, com isso, do poder de deliberação e proposição de pautas.

A revisão da documentação legal teve como meio de busca os respectivos sites das instituições e o Diário Oficial da União. Os Relatórios de Gestão acabaram sendo ricas fontes de informação. Toda essa documentação legal são dados públicos e publicizados na rede digital.

2.3 Perspectiva teórico-conceitual

Buscando compreender as disputas entre diferentes campos sociais dentro das instituições governamentais, na definição do significado de ciência, tomamos como estímulo às questões colocadas nesta pesquisa as contribuições de Edmund Husserl com relação à “subjetividade da ciência”, em contraposição à objetividade na construção da verdade. Com a compreensão epistemológica para analisar as diferentes concepções de ciência que estruturam a política científica. Seguindo a abordagem teórica de Husserl, com seus conceitos de *sentido* e *mundo da vida*. (ZILLES, 2002)

A abordagem sociológica de Boaventura de Sousa Santos (2009), em suas “epistemologias do sul”, consolida uma visão atual pela legitimação dos saberes das populações tradicionais. Trazendo a importância dos saberes tradicionais e de suas lutas sociais na construção de uma sociabilidade diante das contradições produzidas por uma outra epistemologia dita por Santos como abissal. Essa dominação cognitiva se manifesta de diversas formas como na delimitação do que é considerado científico, de forma a ser um importante instrumento de análise sociológica na compreensão do descrédito desses saberes tradicionais e de determinadas ciências. Do mesmo modo, Renato Dagnino (2019), com a “tecnociência solidária”, reconduz as ciências tecnológicas ao seu universo

teórico-científico, superando a visão de neutralidade e determinismo, reposicionando a ciência de seu propósito. Além da direcionalidade da ação dos sujeitos é uma poderosa orientação analítica que servirá durante toda a pesquisa, na compreensão dos significados da ciência.

Uma organização e revisão dos Estudos Críticos da Política Pública, além da Política Científica, sobretudo a partir das contribuições de Dagnino (2003; 2014; 2019) e Spatti, Serafim e Dagnino (2021), permite descrever a política científica e tecnológica, além de realizar um quadro geral das diferentes políticas científicas.

Uma revisão bibliográfica das diferentes Análises Críticas dos Estudos Organizacionais se faz necessária para compreender as instituições de fomento científico. Assim como as perspectivas sociológicas para analisar as disputas em diferentes campos sociais (BOURDIEU, 1997), apropriando-se, também, do conceito de Instituição (BOLTANSKI, 2013), na possibilidade da identificação das “formas simbólicas” como dispositivos normativos e “estados das coisas”, destacando as ideias que são inscritas nesses instrumentos jurídicos.

Partindo dessas óticas, se investigará a política científica em sua abrangência e em sua aplicação sobre diferentes tipos de políticas públicas. Em última análise, os interesses que permeiam e que acabam orientando sua organização enquanto estrutura institucional científica.

3 SUBJETIVIDADE DA CIÊNCIA

3.1 Introdução

A investigação sobre a subjetividade da ciência tem o propósito de detectar aquilo que move a ciência e o cientista, em contraposição à visão de neutralidade da ciência, que fundamenta outra corrente epistemológica da objetividade da ciência. Diante disso, se constrói um referencial teórico necessário para a consolidação de um argumento sobre a direcionalidade da *política científica*.

Neste sentido, a compreensão das epistemologias dominantes e de sua capacidade de delimitação do significado de ciência - constituindo uma dominação cognitiva que disputa a manutenção do que pode ser considerado científico - traz, por sua vez, questionamentos quanto à análise de como cada noção de ciência influencia na construção de mundo e, sucessivamente da política científica.

3.2 Subjetividade da Ciência

A abordagem epistemológica deste trabalho parte de Edmund Husserl, pela profundidade teórica dos seus estudos e da crítica à perda de sentido da ciência.

A fenomenologia de Husserl, filósofo e matemático alemão, representou uma das grandes teorias do pensamento filosófico e científico no início do século XX. Seguindo a tradição epistemológica de Immanuel Kant, Husserl trouxe uma nova perspectiva sobre a relação entre o sujeito e o objeto, colocando o sujeito no centro da construção teórica⁵. Dessa forma, a abordagem da Teoria do Conhecimento permite fundamentar sua fenomenologia a partir do ato de conhecer ou ato de consciência (AZEVEDO, 2011). Essa tradição iniciada por Kant e desenvolvida por Husserl consolidou uma estrutura teórica sólida para justificar a subjetividade como uma ciência de rigor.

Para a compreensão de como é possível conhecer algo, o filósofo em questão analisa o fenômeno a partir da contraposição do *fato* concreto e da *essência*, sendo a *essência* a forma como o *fato* se apresenta à consciência. Portanto, “as essências são conceitos, isto é, objetos ideais que nos permitem distinguir e classificar os

⁵ Essa grande virada no pensamento kantiano, espelhado na virada copernicana pela mudança na compreensão do geocentrismo para o heliocentrismo, em que o sol está posicionado no centro do sistema e a terra gira em volta dela.

fatos.” (ZILLES, 2002, p. 14). A *essência* que se apresenta à consciência são intuições vividas que permitem distinguir e organizar esses fatos ou ideias, a partir dos sentidos:

Se a consciência é intencionalidade, só pode ser analisada em termos de sentido. E aqui sentido é, em primeiro lugar, os sentidos; depois direção: enfim, significação. A consciência não é coisa, mas é aquilo que dá sentido às coisas. (ZILLES, 2002, p. 22).

A intencionalidade se torna a compreensão que revoluciona a filosofia de Husserl, pelo entendimento da consciência relacional da experiência vivida. A consciência intencional é sempre consciência de alguma coisa, uma percepção vivida, um sentido que se direciona de forma a atribuir significado. Essa mudança na compreensão do sujeito e do objeto modifica todas as bases teóricas da ciência. Com isso, Husserl construiu um método científico com uma base rigorosa para compreender o fenômeno. Se faz necessário explicitar como essa filosofia compreende o Eu e o mundo, a partir: da construção do método fenomenológico; da visão ontológica (egologia) em sua teoria do ser ou Eu, como *ego cogito cogitatum*; e do *mundo da vida* como lugar onde os objetos ganham sentido.

Para a fundamentação de “uma filosofia como ciência do rigor, segundo Husserl, exigem-se três condições: a) ausência de pressupostos; b) caráter *a priori*; c) evidência apodítica” (ZILLES, 2002, p. 14). Husserl traz de René Descartes a tarefa da “reconstrução radical” da filosofia através da dúvida absoluta: só assim seria possível ter uma base apodítica, indubitável, para fundamentar toda a sua teoria em uma base sólida. Através do *epoché* (“suspensão do juízo”) se colocará entre parênteses todas as teorias, não abdicando delas, mas apenas se distanciando para chegar à intuição pura das essências, com isso “voltar às coisas mesmas”. Essa fundamentação “absolutamente racional”, não em dados empíricos, mas em um *a priori* universal, um conhecimento que venha antes da experiência sensorial (HUSSERL, 2013, p. 1). Dessa forma, em uma intuição eidética, só a partir da idealidade, é possível construir uma “aprioridade radical para todas as ciências.” (ZILLES, 2002, p. 15). A “consciência, ao ser estudada em sua estrutura imanente, mostra-se como algo que ultrapassa o plano empírico e emerge como condição *a priori* de possibilidade do próprio conhecimento, ou seja, como consciência transcendental.” (ZILLES, 2002, p. 15). A fenomenologia possibilita descrever a estrutura daquilo que se apresenta à consciência. Por fim, a evidência apodítica é

algo que é inquestionável, “uma equação completa entre o pensado e o imediatamente dado.” (ZILLES, 2002, p. 17).

Ao caracterizar a apoditicidade, Husserl afirma que “toda e qualquer evidência é autocaptação de um ser ou de um ser assim no modo “ele próprio”: na plena certeza acerca deste ser, a qual, portanto, exclui qualquer dúvida.” (HUSSERL, 2013, p. 53). Toda ciência busca direcionar seu conhecimento para a universalização, construindo juízos universais, com isso formulando um predicativo de algo, com afirmações (“isto é...”). Entretanto, o sujeito que produz sentidos, esquece que *o ato de tematizar o mundo* é mais uma intencionalidade (HUSSERL, 2013). A ciência constrói legitimidade em algumas tematizações do mundo, seja pela utilidade funcional, seja pelas inferências matemáticas ou naturais, portanto, elas são algumas formas de tematizar o mundo, apenas sentidos humanos de dar significado a um objeto, diante da possibilidade infinita dos sentidos humanos. Dessa forma, se retira a hierarquia dos juízos, predicativos, para se compreender a estrutura da intuição. O ato de tematizar, a intuição da essência e a consciência intencional, é o que o pensador busca para construir as bases de sua filosofia, em algo absolutamente indubitável.

Ele encontra uma possibilidade apodítica em René Descartes com o *cogito ergo sum*, penso e duvido, logo existo, e a constatação da existência de um ser pela capacidade de cogitar. Entretanto, para Husserl, faltava algo a mais nesse *ego cogito*. Ele completa com o *ego cogito cogitatum*, o Eu que tem consciência de algo, *vivencialmente*. Esse ser intencional experienciante⁶, como “propriedade fundamental dos modos de consciência” (HUSSERL, 2013, p. 11). Esse Eu adquire sentido a partir do “percepcionar, recordar-se, manter-ainda-na-consciência após a percepção, antecipar, desejar, querer, asserir predicativamente etc” (HUSSERL, 2013, p. 12). Diante disso, o filósofo tem consciência do Eu no mundo, vivencialmente, que *toma posição na experiência direta do fenômeno*. Esse estado de consciência se dá o nome de subjetividade transcendental.

A compreensão sobre o “Eu” não estava completamente desenvolvida, o que levou a considerar o “meu experienciar, as coisas, os valores, os fins” (HUSSERL, 2013, p. 13). Dessa forma, enrijece a noção de ser, de mundo e de conceitos,

⁶ Cabe ressaltar a etimologia da palavra experiência. “Como se vê, o termo experiência, pela sua origem, significa o que foi retirado (ex) de uma prova ou provação (perientia); um conhecimento adquirido no mundo da empiria, isto é, em contato sensorial com a realidade.” (AMATUZZI, 2007, p. 9).

levando o sujeito a tematizar o mundo predicativamente. O Eu completa-se pela compreensão da intencionalidade como o fluxo imanente da intuição das essências, uma permanente *consciência de alguma coisa*, diante da “minha vida experienciante, o meu estar-interessado, o meu tomar posição, o meu subjetivo.” (HUSSERL, 2013, p. 13). Um ser em constante movimento que não pode ser definido, apenas descrito. Com isso, a consciência intencional dá sentido ao fenômeno com possibilidade infinita de adquirir novas tematizações, novas significações e novas conceituações. Por isso, todo o objeto ou fenômeno não é estático, mas é moldado pelos sentidos humanos no *mundo da vida*. A compreensão do ego foi fundamentada por Edmund Husserl nas suas *Meditações Cartesianas* (2013), livro publicado em 1931, produzindo uma mudança drástica na forma de compreender o mundo subjetivo e intersubjetivo.

A origem e fundamento de toda ciência está no *mundo da vida*, segundo Husserl. A intuição de algo é um *ato de dar sentido ao mundo*, a partir da experiência com o mundo vivido.

Isso nos conduziria às comunidades culturais diversas, que produzem-constroem contextos, mundos circundantes culturais diversos, cujo acesso só é “perceptível diretamente” pelos membros daquela comunidade cultural. (AZEVEDO, 2011, p. 92).

A invenção da matemática é fruto da intuição dos sujeitos em sua relação intersubjetiva. Percebe-se a existência de diferentes representações numéricas em diversas culturas: seja grega, romana, chinesa e maia, como diferentes linguagens auditivas, símbolos gráficos e bases numéricas (seja a base 10, grega, romana e chinesa, de 1 ao 10 caracteres; a base 20, maia de 1 ao 20 caracteres; ou a base 12, mesopotâmia, de 1 ao 12 caracteres). A consciência em busca de interações constrói uma linguagem de representação dos sentidos com aquilo que tem diante de si, no mundo vivido, assim surgem os números com uma base referencial dos dez dedos das mãos⁷. São criadas unidades de medidas do espaço a partir do braço, do pé ou da palma da mão, assim como unidade de medidas do tempo a partir da percepção de um ciclo terrestre e das batidas do coração.

Ao dirigir um olhar abstrativo para as meras figuras espaço-temporais no mundo circundante intuível, experienciamos "corpos" - não corpos

⁷ A base 12 criada na mesopotâmia contavam os 4 dedos sem o polegar e cada falange, osso dos dedos, representava um número, cuja soma é igual a 12.

geométrico-ideais mas, precisamente, os corpos que efetivamente experienciamos, com o conteúdo que é efetivamente um conteúdo de experiência. (HUSSERL, 2012, p. 18)

O *mundo da vida* é o lugar onde a intuição encontra seu sentido existencial, “onde se dão as experiências absolutas, as experiências puras, originárias, antipredicativas, pré-linguísticas e pré-conceituais” (GOTO, 2012, p. 9). “Da agrimensura nasce a geometria, da arte dos números a aritmética, da mecânica cotidiana a mecânica matemática, etc.” (HUSSERL, 2002, p. 59). Dotar o mundo de linguagem, teorizá-lo e divulgar esse conhecimento, só tem sentido existencial em uma vida de consciência.

De tal forma, pode-se compreender que todas as ciências são humanas (CHAUÍ, 2001). A curiosidade do mundo, a dedicação à pesquisa, e a possibilidade de que determinada investigação possa contribuir para o mundo, são alguns sentidos humanos comuns na ciência. Cada área científica é formada por um conjunto de sentidos que são construídos e compartilhados socialmente, existindo uma subjetividade no ato de conhecer, assim como em todas as áreas científicas.

O pensamento da modernidade fortaleceu a legitimidade da ciência pelas bases teóricas na objetividade do mundo. A naturalização compreendeu o mundo como sendo objetivo, segundo a racionalidade e suas inferências. A matematização da ciência aprofundou o entendimento da realidade como sendo separado do *mundo da vida*.

Erroneamente passou-se a considerar tais idealidades como objetivas. Desta forma idealizou-se a natureza pensando-a de acordo com o paradigma das idealidades matemáticas. Esqueceu-se que o processo de idealização feito pela matematização galileana da natureza é, antes de tudo, produto da subjetividade pensante. (ZILLES, 2002, p.33)

Edmund Husserl, nos seus textos sobre a crise da humanidade, expõe sua visão crítica da perda dos sentidos das ciências na modernidade. A objetividade na ciência produziu um desvio dos sentidos humanos do *mundo da vida*. As ciências objetivas afastaram dos sentidos que movem os sujeitos, escondendo os sentidos que fazem uma ciência existir e o cientista a agir. “Para consegui-lo, precisa retornar

ao mundo da vida e redescobrir o tólos subjacente ao mesmo, o tólos esquecido pela ciência e pela técnica modernas.” (ZILLES, 2002, p. 36). Seu retorno viria por meio da compreensão da subjetividade como ciência do rigor, retornando os sentidos da ciência.

O pensamento da modernidade trouxe legitimidade às ciências enquanto certezas ou verdades, seja para as ciências exatas, aplicadas, duras ou úteis. Neste sentido, a objetividade apropriada pelas “organizações sociais está recheada, de forma camuflada, da reprodução dos sistemas de poder, da ideologização social e da manutenção dos *status quo*.” (BARRA, 2008, p. 448). A produção científica seguindo a objetividade serviu de base para a legitimação de sistemas de dominação, como no liberalismo econômico de Adam Smith, e no utilitarismo ético-jurídico de Jeremy Bentham. Por um lado, teorizou um sujeito em busca de prazer e que se afasta da dor, com autonomia e liberdade contra o autoritarismo monarca, e por outro lado, legitimou a comercialização de escravos. As inferências conduziram a construção das teorias de raça, legitimando as políticas de branqueamento e os projetos de reengenharia social, para uma civilização ideal. Assim como a deslegitimação das mulheres dos direitos políticos, da divisão sexual do trabalho e da descredibilidade dos estudos feministas e de gênero enquanto ciência. Com isso, não permitindo que a subjetividade da mulher, do negro e dos diferentes gêneros fossem legitimados enquanto sujeito, levando assim à manutenção da exploração e violência sobre esses corpos.

É dentro desses parâmetros epistemológicos e metodológicos que surgiram, do empirismo inglês, do racionalismo francês e do idealismo transcendental voluntarista alemão, por meio do Iluminismo vulgarizador: as grandes correntes do liberalismo político e econômico na Economia e na Ciência Política, o associacionismo e behaviorismo na Psicologia, o positivismo sociológico na Sociologia comtiana e durkheimiana; o positivismo jurídico da codificação napoleônica e das escolas jurídicas herdeiras da positivação do Direito como ciência, do utilitarismo e do evolucionismo benthamiano e spenceriano britânicos e com rebatimentos no pragmatismo e no funcionalismo sistêmico norte-americano e, finalmente, no neopositivismo e na escola analítica do Círculo de Viena. Aí temos um resumo de todas as principais correntes de pensamento que seguem o mesmo paradigma unificador da **objetividade e neutralidade das ciências humanas**, que se submeteram à **epistemologia** e à **metodologia científico-natural da modernidade**. (KROHLING, 2007, p. 198-199, grifo nosso)

A objetividade utiliza métodos de inferências naturais e matemáticas para compreender os objetos no mundo, e o idealiza, deslocando do *mundo da vida*. “A

automatização das funções ocorre pela lógica da classificação, matematização, quantificação, instrumentalização, formalização, coisificação.” (BARRA, 2008, p. 450). Essa instrumentalização da ciência permitiu a reprodução de sentidos abstratos e globais que distanciam a ciência da historicidade e territorialidade.

Graças a ela [mito do desenvolvimento econômico] tem sido possível **desviar** as atenções da tarefa básica de identificação das **necessidades fundamentais da coletividade** e das possibilidades que abre ao homem o **avanço da ciência**, para concentrar em **objetivos abstratos** como são os *investimentos*, as *exportações* e o *crescimento*. (FURTADO, 1974, p. 75-76, grifo nosso).

De igual forma, a pesquisa científica foi direcionada para um foco abstrato e global, para resolver problemas sociais e locais: “O que se propõe é não analisar a situação contemporânea das humanidades, os impasses e problemas reais que elas têm, não fazer uma análise material dessa sociedade, mas tomar a economia como destino...” (CHAUÍ, 2001, p. 13). As teorias científicas pela objetividade produziram uma separação entre sujeito e objeto, construindo um objeto neutro que substitui os sentidos humanos por sentidos abstratos. Dessa forma, são legitimados socialmente objetivos como a produtividade, eficiência, competição que desviam a direção da ação humana.

Vale destacar o que seria desenvolvimento social e humano: o sujeito como “fim em si mesmo”⁸. Sendo o direcionamento dos sentidos para o sujeito e sua subjetividade. Com isso, o imperativo da ação aponta para a qualidade humana com respeito à sua diversidade. O *fim* da pesquisa tem como direção o ser humano, não tendo o objetivo de atingir outro propósito. Dessa forma, a pesquisa, a política pública ou a política econômica tem como direção o ser humano, sempre como *fim* e nunca como *meio* para se alcançar um *bem maior*, ou justificado como “*mal necessário*”.

Como ressalta Marilena Chauí (2001), em contraponto às reformas objetivistas, seja ele para o *bem* da universidade⁹, o *bem* do Estado, ou o *bem* da economia. “Isso é puramente humanitário. Não tem nada a ver nem com humanismo nem com as humanidades. Isso significa, portanto, que qualquer tentativa de realizar esse projeto está fadada ao fracasso.” (CHAUÍ, 2001, p. 12).

⁸ O imperativo categórico Kantiano.

⁹ Sua crítica vem das reformas recomendadas pelo Banco Mundial para a universidade, o que atualmente se repete, como na reforma do Future-se.

A direcionalidade da ação humana se desloca da qualidade, necessidade ou prazer, para sua reprodução sistemática, obsolescência programada e “mimetismo cultural”. “Assim, a pesquisa científica foi progressivamente posta a serviço da invenção técnica, que por seu lado está a serviço da busca de maior eficiência do trabalho humano e da diversificação dos padrões de consumo.” (FURTADO, 1978, p. 83). Com isso, os objetivos abstratos e globais levam a produzir uma desproporcionalidade de sua ação pela sua reprodução sistemática para além da necessidade humana.

Por exemplo, um objetivo abstrato como a produtividade, uma ideia distanciada do mundo empírico, que pode ser representada como uma simples função matemática ($\text{Produtividade} = \text{Produto}/\text{Trabalhador}$), pode ser aplicada como um fundamento de uma política econômica, científica ou tecnológica, seja como o aumento da produção por habitante. O foco da ação humana e dos recursos é direcionado para o aumento do número de produtos (seja diversificando a qualidade dos insumos), e/ou diminuição do número de trabalhadores (seja pela diversificação tecnológica). Dessa forma, a direcionalidade da ação do pesquisador não é o ser humano, mas o resultado desse cálculo, tendo como consequência o aumento da exploração da natureza, e o aumento de desemprego. O sentido da produtividade tem o *fim em si mesma*, e o sujeito se torna *meio*.

Essa ideia abstrata se torna um *fim em si mesma*, e concentra o agir do sujeito para elevação de um número; como também, uma ideia global que produz um distanciamento das consequências no mundo social e ambiental, na justificação de um *bem maior* idealizado. A direção dos sentidos humanos a partir dessa visão neutra esconde a responsabilidade das consequências de sua ação. A visão neutra de ciência está a serviço de objetivos legitimados socialmente e reproduz a manutenção do *status quo*.

O pensamento de Husserl pode ser compreendido por dois conceitos: o de sentido e o de *mundo da vida*. Um sujeito é movido pelos sentidos que cria e compartilha entre si. Essa ideia move o sujeito na experimentação do *mundo da vida*, em um espaço-tempo. Entretanto, esse mundo social foi reconstruído por uma objetificação da realidade, formando uma setorização do *mundo da vida*. Essa

segmentação da vida social em setores econômicos produziu a invisibilização da completude do *mundo da vida*, e suas manifestações no espaço-tempo, direcionando o ser humano para objetivos abstratos e globais como o progresso, a produtividade e a competição.

Essa construção de realidade deixa de fora um universo de sentidos humanos, assim como seus reflexos no *mundo da vida*: em uma *espacialidade/territorialidade*, com toda a composição social e demográfica, e as manifestações das ações do sujeito no território; assim como uma *temporalidade/historicidade*, da formação de saberes e ideias de um sujeito em sua vivência histórica, em suas relações sociais e de poder. Essa visão de mundo da objetividade produz um direcionamento dos sujeitos para objetivos abstratos e globais, para um mundo *setorial*, produzindo uma teorização da realidade idealizada, instrumentalizando o mundo com base dedutiva, neutra, probabilística. A subjetividade se afasta dessa objetividade do mundo, pela compreensão dos sentidos a partir de sua manifestação no mundo vivido, em uma territorialidade-historicidade.

Como visibiliza Snow (1995), em sua célebre palestra de 1959, são formadas *duas culturas* na comunidade científica que se opõem uma à outra. Snow analisou a necessidade de compatibilizar a ciência com a arte e a cultura, gerando um grande debate que marcou sua época.

Essa diferença se dá por duas bases epistemológicas diferentes. Uma com base na objetividade, com uma tradição da modernidade na compreensão do mundo pelas inferências das ciências naturais e matemática, na compreensão do sujeito e do mundo. Uma outra com base na subjetividade, amparada pela compreensão do sujeito e do mundo a partir da intuição, dos sentidos e das ideias. Suas ideias, conceitos e teorias, são aperfeiçoadas por diferentes ciências seja a filosofia, sociologia, psicologia, etc., não exclusivamente nas ciências das humanidades, como também nas ciências naturais e exatas, em áreas como tecnologia social, ciência, tecnologia e sociedade (CTS), entre outros, na construção dos seus próprios conceitos como a multi/inter/transdisciplinaridade, paradigma, antropoceno, tecnociência solidária, etc., para enxergar o mundo a partir da dimensão subjetiva.

Esses dois pólos, no plano social, produzem uma estigmatização entre as ciências. A partir da objetividade, a ciência foi hierarquizada como 'útil', quando ligada a uma maior percepção de valor pelos objetivos abstratos e globais, pela

capacidade de contabilização de resultados econômicos, dessa forma, separando-a de sua função social. Em contraponto, existe uma ciência supostamente 'inútil', cujo objetivo traduz a multiplicidade de realidades e funções sociais compartilhadas socialmente, e o resultado reflete a qualidade humana, cultural, ambiental, identitária, representativa, artística entre outras, na identificação de problemas sociais e construção de soluções sociais.

A produção científica é um ato político, pois compreende ideias que promovem colonizações, dependência e problemas sociais; assim como ideias que possibilitam a construção de idealizações, invenções e soluções sociais. Todas elas produzem impacto na sociedade, a sua divulgação produz conscientização social, e suas soluções permitem engajar as pessoas por mudança.

Na academia muitos cientistas aderem a correntes de pensamento que vão além de suas teorias. Por exemplo, em Celso Furtado e Boaventura de Sousa Santos, percebe-se um sentido que percorre toda sua história e que se manifesta no conjunto de suas obras. Seja na busca por um novo modelo de desenvolvimento humanizado em países subdesenvolvidos formados pelo processo de industrialização dependente; assim como na busca pelo "fim do império cognitivo" para uma ecologia de saberes que legitimam os saberes populares e tradicionais. Elas são sentidos, ideias-fim, motivações, propósitos etc., produzidas pelas suas vidas e lutas. Esses sentidos são interculturais, sendo compartilhados e expressados em vários campos e linguagens, como na literatura, nas artes, na música, nos movimentos sociais, na política e na ciência. Essas ideias ganham vida própria, sem os sujeitos que a idealizaram. Como considerou Simmel (1983), elas "passam a viver livremente em si mesmos e por si mesmos" (1983, p. 166). Elas são compartilhadas socialmente entre os sujeitos e cientistas, que se apropriam de suas ideias e dão continuidade a partir de suas vidas e obras. Desta forma, os seres humanos inventam e compartilham sentidos na possibilidade de construir um novo mundo em que seja possível um bem viver.

3.3 Dominação Cognitiva

A obra de Husserl resgata a universalidade daquilo que pode ser conhecido, como uma ciência universal: a filosofia. "Corretamente traduzido, conforme o sentido original, este termo é um outro nome para ciência universal, a ciência da totalidade

do mundo, da unidade total de todo o existente.” (HUSSERL, 2002, p. 49). Essa visão concreta do mundo supera o relativismo que vinha sendo fundamentado no início do século XX. A fenomenologia resgata a subjetividade como ciência do rigor e legitima a diversidade cultural do *mundo da vida*, superando a racionalidade formal da modernidade. “É o mundo histórico-cultural concreto, sedimentado intersubjetivamente em usos e costumes, saberes e valores, entre os quais se encontra a imagem do mundo elaborada pelas ciências.” (ZILLES, 2002, p. 32).

Nesse sentido, surgem dois poderosos movimentos teóricos e político-científicos do início do século XXI: Epistemologias do Sul, de Boaventura de Sousa Santos, e Tecnociência Solidária, de Renato Dagnino. Ambos envolvidos na superação das dominações cognitivas da objetividade na ciência e da neutralidade da produção científica e do fazer científico (enquanto fator que limita o sujeito de ser ativista dos resultados de sua pesquisa).

A produção de Boaventura de Sousa Santos (2009) vem ao encontro da expansão da credibilidade de outros saberes não legitimados no campo científico. As Epistemologias do sul permitem construir uma base teórica para a disputa dentro de diferentes campos sociais e científicos. Uma disputa epistemológica se faz necessária para superar a visão dominante de compreensão da realidade e do que pode ser considerado científico. Esse pensamento, dito por Santos como ‘abissal’ (patriarcal, colonial e capitalista), promove a “inexistência, invisibilidade e ausência não-dialética.” (SANTOS, 2009, p. 24).

Na ecologia de saberes, enquanto epistemologia pós-abissal, a busca de credibilidade para os conhecimentos não-científicos não implica o descrédito do conhecimento científico. Implica, simplesmente, a sua utilização contra-hegemônica. Trata-se, por um lado, de explorar a pluralidade interna da ciência, isto é, as práticas científicas alternativas que se têm tornado visíveis através das epistemologias feministas e pós-coloniais e, por outro lado, de promover a interação e a interdependência entre os saberes científicos e outros saberes, não-científicos. (SANTOS, 2009, p. 48)

Esses saberes populares que são usados nas vidas e nas lutas sociais é que devem ser legitimados. As chamadas epistemologias do sul são lentes que permitem ver as diferentes construções de realidades culturais. Uma compreensão universal que permite legitimar outras formas de enxergar a vida cultural no planeta e, com isso, se distanciando das afirmações de verdade ou certo, que tem como base uma outra epistemologia que se pretende dualista e dominante (eurocêntrico, colonial,

religioso, patriarcal, heteronormativo, objetivista, utilitarista etc.). Dessa forma, as epistemologias do sul mudam a direcionalidade da compreensão epistemológica para a construção de bases teóricas para cada cultura, em seu territórios e histórias, estruturando-as a partir dela mesma.

Cabe destacar que alguns problemas sociais seriam a sobreposição de uma epistemologia a outra. Logo, apenas pela própria epistemologia afetada seria possível solucionar tais problemas.

Figura 1 - A visão epistemológica dos sentidos no *mundo da vida*.

Visão Epistemológica

Os sentidos, e seus significados, inseridos no *mundo da vida*, em uma Territorialidade-Historicidade



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Unindo as ideias de Edmund Husserl e de Boaventura de Sousa Santos na **Figura 1** acima, as epistemologias, todas legítimas, unem sujeito e objeto com múltiplos significados. As epistemologias são as ferramentas teóricas que permitem enxergar a compreensão de mundo em cada cultura, analisando seus fenômenos e objetos. Por exemplo, os povos originários enxergam a natureza não como um objeto, mas como um sujeito e parte de si, numa relação sujeito-sujeito como aponta Santos (2018). Em contraponto, as sociedades metropolitanas visualizam a natureza objetificada, a serviço do ser humano, sendo expropriada segundo seus interesses.

Essas maneiras de ver o mundo produzem diferentes *formas de agir* no mundo, seja de sociedades, comunidades ou grupos pertencentes a um território com formações históricas, disputas sociais e de poder que modelam a sua maneira de ver e agir no mundo. Essa Visão Epistemológica congrega múltiplos sentidos com diferentes significados, a partir dos seus territórios e construções históricas, que são visibilizadas a partir de diferentes metodologias em diferentes ciências, como: psicologia, antropologia, sociologia, ciência política etc. Esse quadro apresenta uma

sintetização dos conceitos da subjetividade transcendental, sentido e *mundo da vida* de Husserl (ZILLES, 2002) e das epistemologias do sul, ecologia de saberes e dominação cognitiva de Santos (2009).

A produção de Santos (2009) procura dar visibilidade à diversidade de saberes tradicionais dos diversos povos, etnias, comunidades populares e lutas sociais. Com isso, a construção de um fazer científico que supere as diversas formas de dominação cognitiva: “a monocultura do conhecimento válido, a monocultura do tempo linear, a monocultura da classificação social, a monocultura da superioridade do universo e do global, e a monocultura da produtividade.” (SANTOS, 2018, p. 50).

As lentes feministas, identitárias, decoloniais permitiram visualizar as diversas formas da dominação cognitiva. “A injustiça social global está, desta forma, intimamente ligada à injustiça cognitiva global. A luta pela justiça social global deve, por isso, ser também uma luta pela justiça cognitiva global.” (SANTOS, 2009, p. 31-32). A “*dominação cognitiva*” produz a *normalização de padrões de injustiça*. Essa sobreposição de epistemologias são impostas de forma a transformar a noção de normal em uma sociedade. Com isso, elas produzem uma manutenção de um significado de realidade ou de ciência.

Segundo Renato Dagnino (2019), com seu estudo sobre o conceito de tecnociência, apresenta a restituição teórica da tecnologia e da ciência. Sendo ela a decorrência intencional do sujeito que direciona a sua ação, a partir de seus interesses e sentidos, de forma a modificar o resultado do seu processo de trabalho. A disputa da tecnociência, seja capitalista ou solidária, se dá em 3 formas. Primeiramente, no *espaço de produção*, a partir de quem tem o poder sobre o conhecimento de trabalho, privado ou coletivo, e a contraposição entre **controle** ou **cooperação**. Em segundo, na disputa pelo *contrato social*, seja pela legitimidade da **coerção** do Estado por uma determinada corrente de pensamento. Em terceiro, no *contexto socioeconômico* da direção da apropriação dos meios de produção, seja coletivo ou privado. Dessa forma, o autor defende uma tecnociência alternativa, que supere o modelo cognitivo dominante no pensamento científico.

tecnociência solidária é a decorrência cognitiva da ação de um coletivo de produtores sobre um processo de trabalho que, em função de um contexto socioeconômico – que engendra a propriedade coletiva dos meios de produção – e de um acordo social – que legitima o associativismo –, os quais ensejam, no ambiente produtivo, um controle – autogestionário – e uma cooperação – de tipo voluntário e participativo –, provoca uma

modificação no produto gerado cujo resultado material pode ser apropriado segundo a decisão do coletivo – empreendimento solidário. (DAGNINO, 2019, p. 62-63)

Vale ressaltar a palavra solidária que reforça a direção da ação para o humano, com o *fin em si mesmo*. A tecnociência solidária carrega consigo o humano como destino da pesquisa, seja pela apropriação coletiva da produção do conhecimento e seja pela adequação sociotécnica. Com isso, Dagnino constrói uma solução alternativa que se contrapõe ao modelo dominante.

A corrente de pensamento da modernidade teve como cerne a busca pela universalização das certezas. Dessa forma, se institucionalizou a profissão do cientista em busca dessas verdades. Para Husserl, a subjetividade da ciência produz uma nova interpretação do sentido de ciência, substituindo uma visão imparcial pela consciência dos sentidos que movem a ciência e a pesquisa. A crise da humanidade, segundo o filósofo, foi produzida pelo distanciamento do sujeito de seus sentidos, alicerçado pela ciência objetiva. Sua solução se daria pelo retorno da subjetividade da ciência, com a comunidade científica ajudando na solução dos problemas da humanidade.

Em *A ciência como vocação*, Weber enriquece a compreensão sobre a profissão de professor/pesquisador, trazendo os conflitos externos e internos da profissão científica, aprofundando em um debate sobre o sentido da ciência: “Qual é, porém, a atitude íntima do homem de ciência em relação à sua profissão?” (WEBER, 2005, p. 12). Tendo como resposta a dedicação de uma vida para que seja possível uma relevante contribuição para a qualidade de sua área; e uma segunda vocação no sentido íntimo de “poderemos assim obrigar, ou pelo menos ajudar, o indivíduo a que, por si mesmo, se dê conta do sentido último das suas ações.” (WEBER, 2005, p. 28). A direcionalidade dos sentidos humanos se torna um instrumento necessário para a formação dos estudantes e a investigação científica.

Um exemplo da utilização da ciência apenas pela objetividade está na análise pura do objeto, como o café, em uma dimensão da naturalização ou matematização. Essa visão objetiva e neutra da ciência não considera o universo em que ele está inserido, não desvelando a sua dimensão subjetiva, a experiência do sujeito com o café, e como isso impacta nas suas relações psíquicas, sociais e de poder. O café foi política energética na revolução industrial para aumentar a produtividade do trabalho. Foi também fundamental para o equilíbrio da balança comercial do Brasil

para a industrialização por substituição de importação (FURTADO, 1978). Portanto, uma importante área de financiamento econômico e de pesquisa. Tirar a dimensão subjetiva da pesquisa, como no caso do café, acaba servindo para a manutenção de uma dominação cognitiva.

A agricultura do século XXI é uma agricultura que tem outras bases científicas, diferente do século XX, [...] do século XX da química, a [...] do século XXI é [...] da genética e [...] da biologia, que dialoga com a pequena escala, com a cultura nordestina e com o conhecimento apropriado de um padrão alimentar saudável. (ARAÚJO, 2021)

A Professora Tânia Bacelar de Araújo permite desconstruir as bases de dominação cognitiva normalizadas na sociedade e na ciência, além de enxergar as possibilidades e entraves de novos sentidos de uma ciência inserida no *mundo da vida*, assim como na cultura nordestina em sua dinâmica demográfica, cultural e política.

Enxergar o mundo pela objetividade na ciência serve para a continuidade de uma epistemologia dominante. Essa se apresenta pelo enrijecimento da compreensão: do sujeito (cientista), do mundo e do sentido.

Surge o sujeito idealizado, não como agente dos sentidos de sua ação, mas o *meio* pelo qual os objetivos abstratos possam ser reproduzidos. O sujeito é objetificado sem a possibilidade de problematizar e se posicionar, e assim torna-se *meio* pelo qual é possível aumentar o número da produtividade ou eficiência, sendo reduzido a um instrumento. O sujeito nunca se torna destino de sua ação. A idealização do cientista como instrumento para um significado de desenvolvimento, estabelecido e legitimado, que a partir do fomento à pesquisa, direciona a ação do pesquisador para sentidos e realidades pré-definidos, e pré-estabelecidos. A partir disso, se estabelecem pesos e métricas nos modelos de avaliação dos recursos que serão destinados à pesquisa, a partir de critérios referentes ao desempenho e resultado.

A setorização do mundo humano, social e ambiental, produz uma delimitação do espectro de atuação da ciência, o que acaba direcionando a ação humana para um sentido. A dominação cognitiva cria, portanto, uma forma de enxergar o mundo a partir da objetividade. A visão em que todos os setores econômicos seriam uma boa representação do mundo. Com isso, delimita os sentidos humanos, concentrando-se

em objetivos abstratos e globais, e diminuindo a completude do *mundo da vida* em sua historicidade e territorialidade.

A ciência é delimitada em uma realidade setorial, direcionada aos problemas desses setores e seus objetivos. O espectro dessa ciência está na capacidade de contabilizar, reproduzir e comercializar, com uma transformação do conhecimento em objeto mensurável.

Essa objetividade se mascara de uma neutralidade científica pelo enrijecimento do foco do cientista para objetivos abstratos e globais como produtividade, eficiência e competição, não visualizando as consequências desses sentidos no sujeito, sociedade e natureza. Tal delimitação retira do estudo do objeto sua parte subjetiva, seu sentido humano e função social, esquecendo os sentidos humanos que fazem esse objeto existir.

Na modernidade, a ciência se constituiu como verdade segundo uma objetificação do sujeito e do mundo a partir de uma lente das inferências, seja pela naturalização e matematização (HUSSERL, 2012). As metodologias, que eram utilizadas para analisar os fenômenos naturais, foram direcionadas para analisar os fenômenos sociais. Isso construiu uma forma de afirmar as coisas no mundo, universalizando, construindo verdades sobre o ser e o mundo.

Existem, assim, dois pólos dos sentidos: um pela *redução de sentidos* que direcionam os sujeitos em objetivos abstratos e globais; e outro, que está na *pluralidade de sentidos* que expandem a criatividade dos sujeitos e formam uma diversidade de estudos cuja o humano é o *fim*. A direção dos sentidos para o humano gera temas de pesquisa como: racismo, direito à cidade, justiça ambiental, diferenças funcionais, saberes locais, corporeidade, colonialidade, cidades cosmopolitas, sofrimento mental, violência digital, migração, fome, etc.

Analisando o fenômeno da setorização da realidade na ciência, percebe-se um interesse na manutenção dessa centralidade. Essa epistemologia dominante tem um interesse pela desproporcionalidade abstrata que é produzida pela direcionalidade das ações humanas para a produtividade, a eficiência, a competição etc. Por sua vez, o direcionamento para a elevação de um número causa um conjunto de reflexos não contabilizados como a concentração de renda, o aumento do desemprego, a desigualdade de acesso ao conhecimento, os impactos psicológicos, a destruição ambiental, etc. A subjetividade permite pensar a ciência para além da delimitação do conhecimento em bens e serviços comercializáveis.

Como observado na célebre frase de Tolstói, “Há quem passe pelo bosque e só veja lenha para fogueira”. Do mesmo modo, é possível observar alguns interesses sendo sobrepostos ao mundo social, produzindo impactos que são justificados por diferentes significados de *desenvolvimento*. A direção da ação de um cientista e os instrumentos institucionais de desenvolvimento científico podem tanto conduzir a manutenção da destruição do planeta e do mundo social, quanto criar soluções sociais e tecnológicas para uma vida pacífica entre a sociedade e o meio ambiente.

“Universidades que, em vez de procurar **melhorar o desempenho acadêmico**, estiverem fazendo balbúrdia, terão verbas reduzidas” (R7, 2019, grifo nosso), as palavras proferidas pelo ex-Ministro da Educação, Weintraub, permitem visualizar o choque entre duas epistemologias diferentes, pela sobreposição de um significado de ciência, na forma de coerção para o retorno do que pode ser considerado científico. Existem problemas em ultrapassar os limites de uma dominação cognitiva, fazendo com que a produção científica dissonante à manutenção do *status quo* seja duramente repreendida.

Essa coerção se evidencia ainda mais quando determinadas pesquisas divergem do consenso dos grandes atores políticos-econômicos. A pesquisa de Raquel Giffoni Pinto (2014) traz alguns casos de judicialização de pesquisadores pelas suas produções críticas de conflitos ambientais. Entre os casos, os cientistas sofreram desde desmoralização pública, até coerções processuais.

São múltiplas as estratégias das empresas e outros atores que visam restringir a divulgação de pesquisas que relacionem suas atividades a danos ambientais, sejam processos judiciais, telefonemas anônimos, desmoralização junto à opinião pública etc. (GIFFONI PINTO, 2014, p. 59)

Em seu artigo, a autora traz quatro casos de produções científicas no campo ambiental, seja por pesquisas próprias ou pedidos do Ministério Público para a realização de estudos, que foram classificadas em “jurídicas e extrajurídicas as ofensivas contra a liberdade acadêmica.” (GIFFONI PINTO, 2014, p. 59). São judicialização, mandados de segurança, desmoralização através da mídia, manifestações no dia da defesa de dissertação entre outros (GIFFONI PINTO, 2014).

Abre-se então espaço para a contestação de projetos com impactos ambientais controversos, bem como surgem também ameaças e constrangimentos aos pesquisadores e seus métodos de pesquisa, num processo de criminalização da dissonância cognitiva. (GIFFONI PINTO, 2014, p. 78)

Essa dominação cognitiva transforma qualquer pensamento crítico em “balbúrdia” para promover a perpetuação da sua realidade idealizada. “Trata-se, pois, da defesa de uma ciência economicamente eficaz, não autorizada a problematizar ou controverter” (GIFFONI PINTO, 2014, p. 78). Dessa forma, a sobreposição de uma epistemologia objetiva, neutra, útil, entre outras, produz uma delimitação da ciência, do que pode ser legitimado científico e habilitado a ser financiado.

3.4 Conclusão

A compreensão de que todas as ciências são humanas posiciona todas elas no campo da subjetividade. O sujeito, cientista, se move a partir dos sentidos. Sua estrutura pode ser resumida em sentidos, direção e significação. O sentido é ativo, sendo uma direcionalidade de consciência dando significado ao mundo. Dessa forma, a modernidade substituiu os sentidos da ciência por objetivos abstratos e globais que reduzem a possibilidade infinita da criatividade do ser humano na construção de novos sentidos no *mundo da vida*. A legitimidade dos sentidos abstratos e globais, que conferem neutralidade à ciência, acabaram escondendo as consequências dessa direção, seja na teorização do preconceito etno-racial que fundamentaram uma teoria das raças; na permanência do desenvolvimento da produtividade em detrimento da exploração planetária; e das desigualdades sociais. *A ciência é limitada quando não se compreende sua subjetividade.*

A dominação cognitiva se dá pela imposição de um significado de ciência, pelo distanciamento do sujeito e objeto, e a manutenção da compreensão de uma realidade setorial direcionada para objetivos abstratos e globais. O espectro da ciência é delimitado: seu mundo, assim como seus sentidos.

A superação da objetividade na ciência se dá pela consciência dos sentidos que movem o sujeito. A direcionalidade torna-se um conceito chave para se

compreender os sentidos da política científica e das instituições que normatizam a ciência.

4 SUBJETIVIDADE DA POLÍTICA CIENTÍFICA

4.1 Introdução

A partir de uma revisão da literatura dos principais pensamentos dos Estudos Críticos em Política Pública e Política Científica e das Teorias Críticas nos Estudos Organizacionais, expondo seu qualificado debate sobre o campo da administração pública, pretendo, agora, descrever a política científica e as instituições científicas, compreendendo os agentes e seus interesses. Faço, assim, uma análise de campo social das instituições que normatizam a ciência, dando especial atenção à compreensão do significado de representação e representatividade.

Logo, a análise da subjetividade da política científica se faz necessária para se romper os limites da neutralidade sobre os debates científicos em relação aos modelos de divisão dos recursos científicos, e do poder dentro desse espaço em disputa.

4.2 Política científica

4.2.1 Estudos Críticos em Políticas Públicas e Política Científica

Estudos Críticos em Políticas Públicas

O desenvolvimento das políticas públicas como campo de estudos começou com as publicações de Harold Lasswell em 1951. Em seus trabalhos, é realizada a separação entre política e políticas públicas (Politics e Policy), instituindo uma racionalidade instrumental nas políticas públicas, que podem ser desenvolvidas por especialistas (*policymakers*) que apresentaram o melhor projeto, pela desvinculação de fato e valor (BOULLOSA, PERES, BESSA, 2021). São instituídos os ciclos de políticas públicas: modelagem da agenda (definição do problema); formulação da política pública; processo decisório; implementação da política pública; avaliação de políticas públicas. Esse movimento teórico forma diferentes abordagens como da escola racional, da investigação de políticas públicas, dos ciclos de políticas públicas e da escolha pública (BOULLOSA, PERES, BESSA, 2021).

Em paralelo, são realizadas diversas críticas sob a base teórica dessas correntes, surgindo, assim, os Estudos Críticos em Políticas Públicas cujas principais referem-se ao *cientificismo* e à *neutralidade*.

[...] em uma perspectiva, emergem de uma crítica consistente ao cientificismo relacionado à tradição racional-empiricista, particularmente no que considera como obsessão pela neutralidade, pela racionalidade instrumental, pela supremacia do conhecimento especializado sobre os demais, pela tendência à separação entre política e políticas públicas e por um modelo elitista de democracia liberal-tecnocrática. (BOULLOSA, PERES, BESSA, 2021, p. 323)

A base teórica dos estudos críticos é formada por uma diversidade de correntes como pós-estruturalistas, pós-positivistas, construtivistas, filosofia analítica, argumentativas, interpretativas, pragmatistas, teóricos críticos e fenomenólogos, assim como novas abordagens, como a Virada Argumentativa, Análise Interpretativa de Políticas Públicas, Mirada ao Revés, etc. Nessa virada interpretativa, Frank Fischer se destaca como importante expoente nos estudos críticos. (BOULLOSA, PERES, BESSA, 2021, p. 323)

Fischer (2016) critica os pressupostos ultrapassados da separação entre fato e valor pela neutralidade das correntes neopositivistas, e debate sobre a atualização das teorias pelos avanços da sociologia da ciência. A partir de abordagens interpretativas das políticas públicas, com estudos descritivos que buscam a multidimensionalidade da realidade social na construção democrática da investigação científica. (FISCHER, 2016)

Um novo e importante estudo de análise de políticas públicas vem de Rosana de Freitas Boullosa (2019), com sua abordagem chamada Mirada ao Revés. Sua reflexividade pública leva em consideração a multiatorialidade na elaboração dos “planos analítico, metodológico e deontológico de pesquisa”, no desenvolvimento e construção de instrumentos, práticas e argumentos que servirão na disputa da agenda pública. (BOULLOSA, 2019)

Outro estudo de Boullosa, Oliveira, Araújo e Gussi (2021) critica a reprodução de manuais *mainstream*. Com isso, se investiga as diferentes abordagens desenvolvidas no campo científico. São apresentadas 5 abordagens epistemológicas dentro do campo, sendo elas: a científico-experimental; gerencialista; participativa; antropológica; e axiológica. Essa diversidade de abordagens permite comparar os diversos avanços teóricos do campo. Além de construir uma cultura “antimanual de

avaliação” de políticas públicas, que não reproduza os “debates de especialista”, de cima para baixo, e assim desenvolvendo uma construção coletiva dos problemas públicos. (BOULLOSA et al., 2021)

Os Estudos Críticos em Políticas Públicas formam um forte arcabouço teórico para as pesquisas e aplicações no *campo de públicas*. Nesse sentido, cabe apresentar os estudos delimitados dentro do campo de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), e os estudos da Política Científica e Tecnológica (PCT).

Vertentes e Abordagens da Ciência, Tecnologia e Sociedade

As diferentes pesquisas sobre a política científica têm como campos de estudos, por exemplo, a filosofia da ciência e a sociologia da ciência. Essas duas áreas cuidam de distintos espectros da ciência: a primeira sobre os fundamentos e epistemologias; a segunda, a sociologia da ciência, estuda as relações dos cientistas com sua produção, o impacto social da pesquisa, os laboratórios e o campo científico. Seus principais expoentes são Robert Merton, Karl Popper, Thomas Kuhn, Paul Feyerabend, Pierre Bourdieu, Andrew Feenberg, Bruno Latour, Boaventura de Souza Santos, entre outros.

Nos estudos sobre a ciência existem 3 grandes áreas de estudos: Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); os Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia (ESCT); e a História da Ciência. A grande área Ciência, Tecnologia e Sociedade, contempla estudos de todas as esferas científicas, confundindo-se com a própria área dos ESCT, tornando-se sinônimos. Por isso é necessário fazer a diferenciação entre estudos teóricos, seja da filosofia ou sociologia da ciência, ligado aos ESCT; e estudos aplicados nas mais diversas áreas do conhecimento, ligado à CTS. A CTS, por sua vez, acaba sendo uma grande área de estudos que conecta cientistas de todas as ciências.

Existem diferentes bases teóricas que se destacam na CTS, segundo Milena Pavan Serafim (2008), com modelos cognitivos diferentes na grande área da Ciência, Tecnologia e Sociedade.

A primeira vertente, ligada ao pensamento teórico-interpretativo, destaca diferentes abordagens como: “Programa Forte em Sociologia do Conhecimento; a Teoria Ator-Rede; e Escola de Construção Social da Tecnologia” (SERAFIM, 2008).

A segunda vertente, com influência da escola Cepalina, é o Pensamento Latinoamericano em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PLACTS), que dedica os estudos aos problemas sociais da região. (SERAFIM, 2008)

A terceira vertente, de base marxista, analisa a ciência e a tecnologia pelas correntes ideológicas, na compreensão do capitalista e como ele se apropria do trabalho científico (SERAFIM, 2008).

Há ainda outras vertentes dos novos estudos críticos do século 21, com distintas abordagens: a Tecnociência Solidária, de Renato Dagnino (2019); o Enfoque Tecnológico da Política de Inclusão Social, de Milena Pavan Serafim (2008); Epistemologias do Sul, de Boaventura de Souza Santos (2008); entre outros.

Estudos sobre Política Científica e Tecnológica

Para revisar as pesquisas sobre a Política de Ciência e Tecnologia (PCT), cabe delimitar uma área de estudo para além de uma Filosofia da Ciência e de uma Sociologia da Ciência, no sentido de uma Sociologia das Organizações Científicas. Essa área não se configura um tema específico de pesquisa existente, apenas uma delimitação do objeto desta pesquisa. Dessa forma, se destacaram estudos críticos nesse espectro.

Uma das grandes referências sobre política científica é Renato Dagnino, com uma vasta produção bibliográfica. Em sua crítica ao modelo cognitivo vigente na política científica brasileira, o acadêmico apresenta uma *anomia* na forma de mover sua agenda pública, cuja epistemologia dominante tem como base a pretensa neutralidade e um determinismo. A neutralidade da ciência na construção da política pública, segundo o autor, determina e generaliza padrões de modelos ofertantes para o campo científico e sem participação científica na construção da política. Isso conduz a política científica para os interesses e valores do capital. E a *atipicidade* na reprodução de modelos desenvolvidos em países desenvolvidos sendo aplicados outras culturas e realidades, com a justificativa de uma “falta da cultura brasileira de inovar e de empreender” (DAGNINO, 2014; SPATTI, SERAFIM e DAGNINO, 2021).

Esse movimento histórico conceituado como *inovacionismo*, segundo Dagnino (2003) e Bagattolli e Dagnino (2014), apresentou, após a década de 1990, diversas políticas setoriais, de inovação e de isenção fiscal, com foco no desenvolvimento

tecnológico-empresarial, o que direcionou a política científica para um viés neoliberal.

Por um lado, a PCT caminhou para um inovacionismo, e, por outro, os estudos científicos caminharam, segundo Léa Velho (2011), para uma interdisciplinaridade e bem-estar social, analisando os múltiplos atores – tirando de foco a empresa como principal agente – e levando os estudos para uma democratização da construção da política científica – sobretudo tirando o cientista como único agente do debate. (DIAS, 2011)

4.2.2 Descrição da Política Científica

O método fenomenológico supera a tentativa de definir os fenômenos como algo estático, e partindo da descrição do ato de consciência. Para analisar a política científica descreveremos o fenômeno do *ato de conhecer*, logo após a observamos o *ato de incentivar o ato de conhecer*.

A *eureka*, o lampejo de criatividade, a passagem de um estado de um não saber para um estado de conhecer, segue um ato intencional. Um estudo sobre diferentes materiais, de forma a intuir que uma determinada proporção seja capaz de aguentar o lançamento de um foguete, por exemplo, é um ato de consciência. O cientista em sua pesquisa, na dedicação intencional a um conjunto de dados, objetivo ou subjetivo, no espaço-tempo, direciona a sua intuição de forma a dar sentido existencial ao objeto, de tal maneira que possa ser aplicado no *mundo da vida*. Esse fluxo intencional da consciência é a descrição fenomenológica do ato de conhecer.

A política pública pode ser entendida como resultado de ações visando um interesse público. A partir de um interesse público sobre um problema ou necessidade, se produz uma ação de forma a resolver um problema por meio do Estado¹⁰. Uma política científica pode ser descrita como uma ação do Estado na utilização de recurso público direcionada para a permanente dedicação ao conhecimento. Desse modo, o universo de políticas científicas, financiadas pelo Estado, permite que uma comunidade científica se dedique à ciência, surgindo assim a política de ensino, pesquisa e extensão.

¹⁰ Sobre a “construção dos problemas públicos”, v. GUSFIELD.

Vale destacar o ciclo científico de **ensino, pesquisa e extensão**. A **pesquisa** é o exercício cognitivo de dar sentido às coisas no mundo, desenvolvendo algo novo. Além de materializar esse conhecimento em uma linguagem para a divulgação, o **ensino científico** é o estímulo da capacidade de cogitar em um outro sujeito pelas diversas vias de linguagem, formando um novo cientista. A **extensão** é a capacidade de exercitar um novo agir, sendo os conhecimentos desenvolvidos por um pesquisador transformados em ação. Esse agir pode ser tanto no campo simbólico, como a compreensão, conscientização e disputas de narrativas, quanto na modelagem da matéria a partir de um novo sentido.

A política científica é, portanto, o ato de financiar o exercício cognitivo. São construídas diversas políticas públicas por meio da divisão dos recursos e da definição de prioridades a fim de que um sujeito possa exercer a atividade de pesquisa, de ensino e de extensão. Toda política científica tem um sentido que é estruturado na política pública.

A diversidade de significados que uma política científica pode ter vem da capacidade infinita da criatividade humana. Assim como a construção de novas políticas científicas, seja em novas metodologias, pedagogias e extensões, também provém dessa habilidade.

Uma política científica que pretende impulsionar a criatividade desses sujeitos que ensinam, pesquisam e extensionizam deve superar os limites criados pela objetividade científica e pela objetividade da política pública, compreendendo os sentidos que movem os cientistas, assim como os sentidos dos pesos e métricas dos modelos de avaliação, de modelos de divisão dos recursos científicos e de definição de áreas prioritárias.

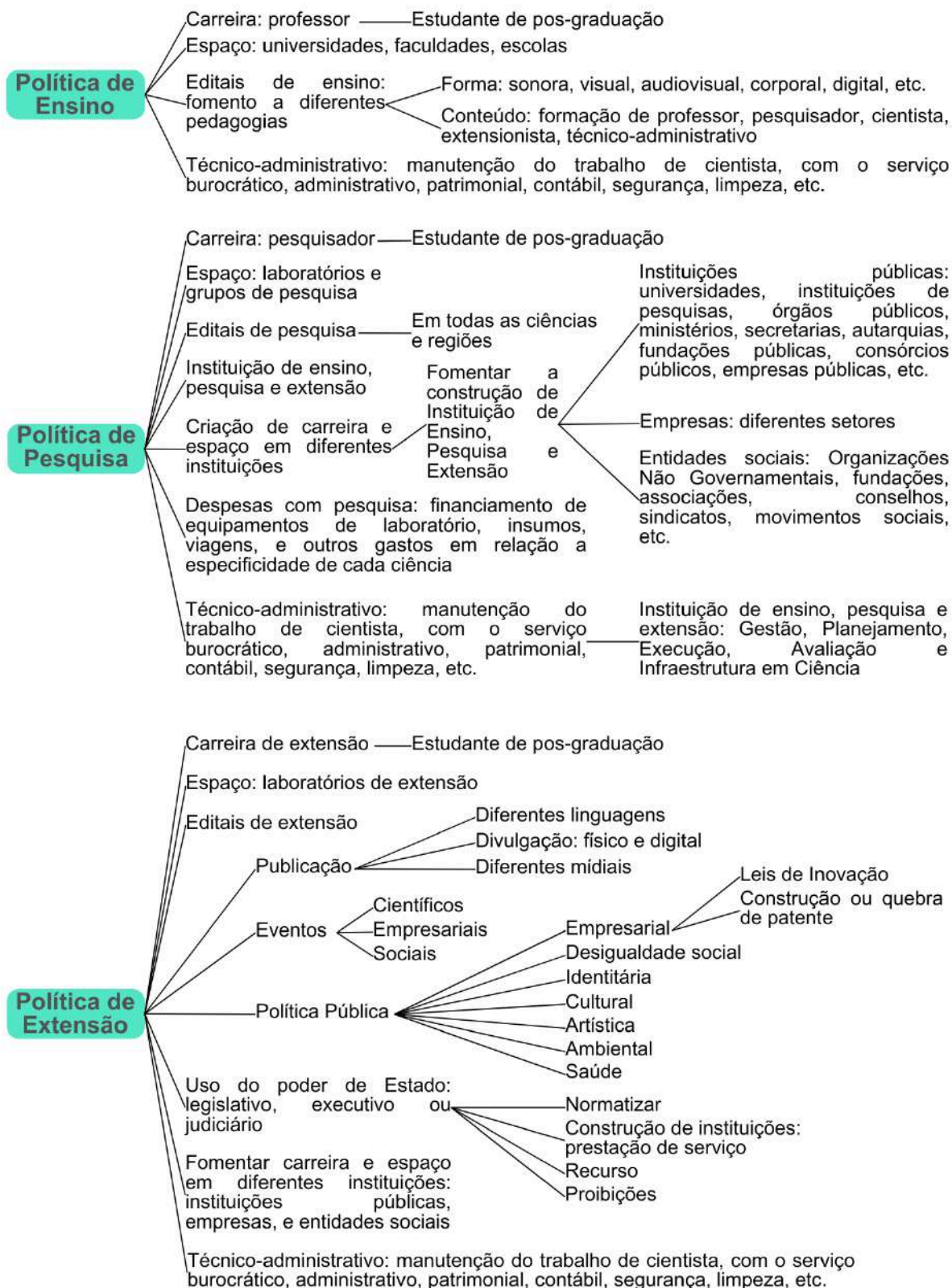
Vale resgatar algumas das ferramentas analíticas de Boltanski (2013): as “formas simbólicas” e os “estados das coisas”. As “formas simbólicas” são as estruturas da política, os dispositivos normativos, ou os modelos de divisão de recursos; e “estados das coisas” são os sentidos, as idealidades, os valores ou o conteúdo que são manifestas nas “formas simbólicas”. Com isso, as diversas políticas científicas podem ser analisadas pelos sentidos ou ideias que os pesos e métricas dos modelos de avaliação e de divisão dos recursos representam, assim como as ideias que modelam e selecionam as áreas prioritárias. Pode-se considerar também a direção da avaliação, e do que se pretende avaliar, pois são refletidas nos modelos de avaliação e áreas prioritárias.

4.2.3 Tipos da política científica

Existe a necessidade de se visualizar os diferentes tipos de política científica divididas em Política de Ensino (científico), Política de Pesquisa e Política de Extensão, levando em consideração a direcionalidade da política sendo executada pelo Estado. Na sequência, encontra-se um grande resumo das diferentes possibilidades de políticas públicas, com o objetivo de observar a completude da política científica.

Figura 2 - Tipos da política científica.

Política Científica



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A **Figura 2** emoldura um resumo sobre a política científica na tentativa de visualizar as diferentes políticas públicas que podem ser desenvolvidas. O foco deste trabalho concentra-se na política de pesquisa e de extensão, com maior detalhamento.

A **política de ensino científico** tem como alicerce a existência da profissão de professor e, por consequência, a necessidade de um espaço físico para seu exercício, seja em universidades, faculdades, escolas federais, estaduais ou municipais para ministrar seus programas de pós-graduação como mestrado, doutorado e pós-doutorado. O ensino se direciona para a formação de estudantes, seja para tornarem-se professores, cientistas, extensionistas ou administradores em ciência. O incentivo às diferentes políticas de ensino visa a possibilidade de construção de editais de fomento a diferentes pedagogias em todas as áreas do conhecimento. Com isso, financiando distintas formas e conteúdos, seja no aperfeiçoamento de variadas formas, instrumentos e linguagens (sonora, visual, audiovisual, digital, físico, corporal). A política de ensino deve estar atenta à qualidade do serviço administrativo produzido pelos técnico-administrativos, com intuito de investir no seu desenvolvimento, assim como em sua formação. Os servidores são fundamentais para a manutenção do trabalho científico, sendo responsáveis sobretudo pelo serviço burocrático, administrativo, patrimonial e contábil.

A **política de pesquisa** almeja também a existência da profissão de cientista ou de pesquisador, assim como o estudante de pós-graduação é fundamental para o desenvolvimento científico. A política científica necessita de espaço para a dedicação à ciência em universidades, instituições, institutos, unidades ou centros de pesquisa que comportam os laboratórios e grupos de pesquisa. Um ente jurídico se faz necessário, portanto, como uma Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão que possibilite o exercício da atividade. Assim, a política de pesquisa também necessita de recursos para a pesquisa, de forma a construir editais que permitam financiar as diferentes necessidades advindas do processo, explorando as especificidades de cada ciência e buscando a equidade de recursos por região. O financiamento de uma pesquisa envolve despesas referentes à compra e manutenção de equipamentos de laboratório, insumos, *software*, viagens, acervos, bibliotecas dentre outros gastos em relação à especificidade de cada ciência.

Há incentivo em diferentes instituições públicas, empresas ou entidades sociais na construção da profissão e do espaço para a atividade científica, para além da Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão. Com o objetivo de aproximar o campo científico das diferentes áreas da sociedade, a partir do incentivo à abertura de laboratórios nessas instituições, há a ampliação da atuação do desenvolvimento científico em diferentes áreas. Em instituições públicas, isso ocorre em órgãos públicos, ministérios, secretarias, autarquias, fundações públicas, consórcios públicos, empresas públicas, etc. No setor privado, ocorre em empresas de diferentes setores. E em entidades sociais, nas ONGs, fundações, associações, conselhos, sindicatos, movimentos sociais, etc.

O intercâmbio de pesquisadores em diferentes instituições tem como objetivo um estudo *in loco*, seja em instituições públicas, empresas e entidades sociais. Por isso, uma política de cooperação entre pesquisadores e instituições também é objeto de incentivo.

Uma política de valorização do trabalho técnico-administrativo é necessária para a qualidade da administração em ciência. A abertura de laboratórios para o incentivo à pesquisa em aperfeiçoamento da gestão, planejamento, execução, avaliação e infraestrutura em ciência é desejável.

A **política de extensão** seria tudo aquilo que se faz após a pesquisa. A extensão igualmente necessita de foco, sobretudo considerando a especificidade de cada ciência. A carreira se faz necessária para que todas as áreas possam ter a qualidade da dedicação em transformar o conhecimento em ação, tirando a pesquisa do papel, levando o conhecimento desenvolvido na universidade para a sociedade. Sendo assim, o financiamento de bolsas de extensão para os estudantes e a construção de espaços de extensão que visam unir a sociedade à produção e ao conhecimento científico são ações fundamentais para o reconhecimento de novos saberes no território. Em universidades, faculdades, escolas, museus, pontos de cultura, cinemas, espaços públicos etc, o financiamento de editais de extensão permite um permanente contato das instituições de ensino com a sociedade ou público específico, por meio de cursos, palestras, vídeos, matérias, viagens de apresentação da pesquisa etc.

As publicações são consideradas os principais meios de divulgação científica, e devem explorar diferentes linguagens, assim como diferentes mídias.

Com isso, a política pública é, assim, um importante instrumento científico. Ela permite a construção de diferentes soluções a partir das produções científicas. Essas políticas podem ter diferentes atuações a partir da pesquisa, com projetos de soluções tecnológicas, como as políticas de inovação, que aperfeiçoam determinado setor com conhecimentos tecnológicos, planejamento e de gestão, por exemplo, com acesso a recursos para crédito, subsídio econômica e compra de equipamentos produtivos, entre outros, assim como o desenvolvimento de patentes. Dessa forma, há a necessidade de construir políticas públicas com soluções para a desigualdade social, ou seja, que contribuam para o combate aos preconceitos, por meio de ações afirmativas ou identitárias; que fortaleçam as culturas da nossa sociedade e aumentem a interação social com a arte, música, dança, literatura etc.; igualmente necessárias são as políticas para resolver problemas ambientais e de saúde. A política pública de extensão pode ter atuação municipal, estadual ou federal explorando a especificidade do objeto da pesquisa.

Muitas pesquisas têm como objetivo o desenvolvimento do Estado, o que exige ações no campo legislativo, executivo ou judiciário, como: o aperfeiçoamento normativo, criação de projetos de lei, reestruturação de instituições, construção de novas instituições etc. Assim, pode-se pensar em políticas públicas importantes que, se desenvolvidas, favorecem a produção de conhecimento e sua aplicação prática. Por exemplo: Primeiro, a construção ou desenvolvimento de uma instituição ou órgão em uma determinada área que possa ter função do Estado na prestação do serviço. Em seguida, a possibilidade de auxílio técnico a um conhecimento desenvolvido por um cientista, na proposição da construção de áreas de prestação de serviços, novas instituições públicas, empresas públicas, entidades sociais; seja através de concessões, convênio, Parceria Público-Privado (PPP), etc; seja atualização legislativa, normativas, civil e etc. É desejável, ainda, uma política de aperfeiçoamento e valorização do trabalho técnico-administrativo em extensão.

O objetivo desse tópico não é esgotar as múltiplas políticas que podem ser desenvolvidas, mas construir um quadro geral que permita explorar as possibilidades de cada dimensão em perspectiva com o todo. As políticas científicas se modificam drasticamente pela especificidade de cada ciência. Sendo necessária a revisão dos diferentes tipos de política científica para cada ciência, respeitando as suas particularidades. Quero ainda registrar que essas especificidades também se ampliam ao levarmos em conta a dimensão territorial.

4.3 Burocracia, organização e instituição

A obra de Max Weber inaugura uma tradição na teoria da burocracia. Com a racionalização das estruturas do Estado pelos cálculos utilitaristas, produziu uma superação dos sistemas de legitimidade da tradição e do carisma (FARIA; MENEGHETTI, 2011). Na sociologia de Weber, a análise do fenômeno social se dá ao extrair os conteúdos simbólicos da ação social, sendo esse sujeito inserido em uma relação de dominante e dominado. Seus estudos mostram como a dominação mantém continuidade no tempo, seja nos laços de tradições religiosas, do carisma, dos costumes. E, mais recentemente, pela burocracia moderna, que se constitui como um novo sistema de dominação. Segundo Branco (2016, p. 65), a dominação burocrática weberiana se dá pela hierarquia e pelas normas que visam garantir subordinação legal; a documentalização dos registros e arquivos dos procedimentos administrativos; e a qualificação dos cargos profissionais e dos servidores. Essa estruturação do Estado moderno foi conduzida a se tornar um fim em si mesmo, tendo focado na especialização dos métodos decisórios e produzido uma restrição da governabilidade pela atrofiação da representatividade (BRANCO, 2016). Essa perda de sentido ou desencantamento do mundo, pela racionalidade, se reflete na alta elitização do poder pelo patrimonialismo e clientelismo; na judicialização da política; e na incapacidade do Estado de resolver os problemas, dita como burocratização (BRANCO, 2016, p. 67).

Dentro dos estudos organizacionais, o trabalho de Burrell e Morgan (1979) sobre os paradigmas sociológicos e organizacionais, se destacam na literatura crítica. Dentre os 4 paradigmas do campo subjetivo estão o Humanismo radical e o Estruturalismo radical; e no campo objetivo estão o Interpretativo e o Funcionalismo. Elas compõem as diferentes interpretações das teorias sociológicas. A aplicação nos estudos organizacionais geram diferentes teorias entre elas a teoria anti-organização com base no Humanismo Radical.

A teoria crítica contribui com nossa teoria anti-organização de maneiras diversas. Como deverá ficar claro de nossa análise apresentada no capítulo precedente, os teóricos críticos estão envolvidos com quatro conceitos centrais: *totalidade* - a noção de que o mundo social deve ser entendido em

sua totalidade antes de que possa ser compreendido por suas partes; *consciência* - como a força que em última instância cria e sustenta o mundo social; *alienação* - a cunha cognitiva entre consciência e totalidade e que separa o homem de seu verdadeiro ser; *crítica* - a análise das fontes e formas de alienação que inibem as possibilidades de preenchimento da verdadeira humanidade. (BURREL; MORGAN, 1979, p. 109)

Esses estudos buscam compreender a alienação inserida nas organizações, tomando consciência das ideias dos agentes e compondo a crítica da visão de mundo sistêmica e fragmentada dos atores, Burrel e Morgan (1979). Em seu trabalho, já previa uma corrente crítica nos estudos organizacionais na qual este trabalho se insere.

Guerreiro Ramos (1981) se destaca pelo pensamento inovador para sua época em sua *Nova Ciência das Organizações*, de 1981. Com a análise do paradigma paraeconômico, desenvolve o contraponto entre isonomia e finonomia (orientação comunitário - individual), entendendo as teorias organizações convencionais e sua teoria unidimensional, que tende a despersonalizar o indivíduo, em contraponto a organização multidimensional. Esse paradigma direciona-se no sentido de proporcionar a construção da “[...] estrutura de uma teoria política substantiva, de alocação de recursos e de relacionamentos funcionais entre enclaves sociais, necessários à estimulação qualitativa da vida social dos cidadãos.” (RAMOS, 1981, p. 177). O pensamento de Ramos supera as teorias convencionais de uma análise puramente econômica, compreendendo as múltiplas dimensões das organizações como: a *tecnologia*, o *tamanho*, a *cognição* (funcional, político, personalístico e deformado), o *espaço*, e o *tempo*.

Maurício Tragtenberg é uma grande referência nos estudos organizacionais no Brasil. Para Tragtenberg, a especialização da burocracia produziu nos gestores um afastamento da responsabilidade pelo excesso de formalismo e da impessoalidade. A burocracia conduziu uma divisão do trabalho operada pela especialização e desumanização impessoal (FARIA; MENEGHETTI, 2011). Isso se dá, segundo Tragtenberg, pela construção ideológica dessa formalização:

Criam-se e incentivam-se aparatos ideológicos e um conjunto de tecnologias e técnicas, para envolver o trabalhador de forma sutil e silenciosa. Explicitam-se: tecnologia da informação, sistemas de controles gerenciais, manuais de gestão, protocolos de qualidade, normas, regras, hierarquias (FARIA; MENEGHETTI, 2011, p. 429)

A coerção exercida pelo Estado, segundo Tragtenberg, é reproduzida pelos sistemas jurídicos, políticos e ideológicos, sendo os servidores os que reproduzem essas estruturas, uma vez que elas manteriam a ordem vigente, pelas regras, normas e hierarquias. (FARIA; MENEGHETTI, 2011)

Outro grande autor dos estudos organizacionais e da administração é Fernando Cláudio Prestes Motta. Em seu pensamento, a “ideologia do poder” tem a capacidade de ocultar o próprio poder, e a burocracia substitui as estruturas sociais para construção de aparelhos impessoais e métodos racionais (FARIA; MENEGHETTI, 2011). Para Prestes Motta, “a vida em comunidade perde sentido” e o “próprio trabalho perde significado” pela burocracia (2011, p. 432). As pessoas não têm acesso às estruturas de decisão, e a aparência da democracia produz uma falsa participação da sociedade. (FARIA; MENEGHETTI, 2011)

Dentro dessa vertente contrahegemônica estão as teorias críticas dos estudos organizacionais, e da administração pública. Destacando neste trabalho a Dr.(a) Ana Paula Paes de Paula, uma grande referência na área, com um modelo alternativo nessa corrente. A construção de uma administração pública societal visa “a busca de um novo modelo de desenvolvimento, a concepção participativa e deliberativa de democracia, a reinvenção político-institucional e a renovação do perfil dos administradores públicos.” (PAULA, 2005, p. 160). Construindo uma democracia participativa que desvia de uma gestão centralizada, a partir de uma maior interação com a população, criando espaços de diálogo federal, estadual e municipal. Com uma proposta de construção de comissões de participação, com possibilidade de eleições de delegados pela população para representação dentro de instâncias de deliberação, na criação de conselhos locais, regionais e nacionais. O objetivo é aumentar a conexão da população com os espaços de debate e diálogo, contra a apatia política. Uma importante proposição para a construção desses espaços é a reestruturação político-institucional. O conhecimento especializado produziu uma concentração do conhecimento nas instituições, centrado na formalização nos debates de especialistas, não se conectando com a população nem criando espaços de participação. A revelia disso, Paes de Paula expõe formas de reinvenção institucional na cogestão das políticas, a partir dos “fóruns temáticos, dos conselhos gestores de políticas públicas e do orçamento participativo.” (PAULA, 2005, p. 168).

Os fóruns temáticos são espaços de debate e proposições de ideias, sem as pressões dos agentes por uma deliberação. Sendo espaços para “novas ideias e/ou

propostas de políticas públicas: movimentos sociais, ONGs, técnicos de prefeituras e dos governos estaduais, partidos políticos, sindicatos, profissionais liberais e cidadãos ” (PAULA, 2005, p. 169). Um espaço de aperfeiçoamento permanente de políticas públicas, planejamento e avaliação, e governança interfederativa, com participação social. Alguns desses espaços são: “Fórum da Reforma Urbana, o Fórum Nacional da Participação Popular nas Administrações Municipais, o Fórum Intermunicipal da Cultura, o Fórum Ação da Cidadania, o Fórum Brasileiro de ONGs” (PAULA, 2005, p. 169).

Com novo formato institucional, os fóruns temáticos possuem a vantagem da fluidez e dinamismo, desfrutando de períodos de maior e menor atividade. Além disso, como não existe a pressão pela tomada de decisões, permitem uma troca mais aberta e livre de ideias, contribuindo para o desencadeamento de processos criativos. (PAULA, 2005, p. 169)

No processo de participação popular, os *conselhos gestores de políticas públicas* se constituíram como uma importante ferramenta de aproximação dos agentes interessados e afetados pelas políticas públicas. Dando voz e poder de voto dentro das instâncias de deliberação. Algumas dessas instâncias são “Conselho Nacional da Assistência Social, Conselho Nacional da Criança e do Adolescente, Conselhos da Saúde, Conselho Nacional da Educação” (PAULA, 2005, p. 170). Uma das críticas de Paes de Paula (2005) aos conselhos vem da formação de um *corporativismos* com tradição clientelista e patrimonialista. Existe a necessidade de criar novos arranjos institucionais que permitam maior diálogo com a sociedade com novas instâncias interfederativas. Um imperativo a ser construído são espaços de articulação com representatividade da população em diferentes níveis regionais com possibilidade de monitoramento e avaliação dessas políticas e do orçamento, como aponta Paes de Paula (2005, p. 174).

Paes de Paula desenvolve uma importante crítica sobre a nova atuação do gestor público e do cientista. No campo científico existe uma dicotomia pelo distanciamento do debate científico ao campo político que vem a “reduzir o prestígio da sociologia das organizações no meio acadêmico e coloca os estudiosos da área em uma posição marginal” (PAULA, 2005, p. 175). Esse preconceito pela atuação dos cientistas dos *estudos críticos em administração pública* vem legitimando a continuação do ensino sob os paradigmas gerencialistas, dos debates de especialistas e da reprodução dos manuais *mainstream*, que corroboram para

manutenção do *status quo*, e a formação de gerentes de empresas para administrar o setor público. Em contraponto a apatia do campo científico ao campo político, outros atores vêm exercendo protagonismos como os movimentos sociais e ONG na tradução da linguagem burocrática, institucional e jurídica, para a popular, permitindo o maior acesso da população ao debate público e sucessivamente a pressão pública por mudanças (PAULA, 2005, p. 175). Surge para Paes de Paula a *profissão sem nome*, que busca aproximar a população dos debates públicos e instâncias de deliberação, pela tradução em linguagem acessível das complexas estruturas institucionais, das possibilidades de políticas públicas, e dos arranjos normativos-jurídicos.

Essa missão caberia aos gestores públicos em prol da democratização do acesso ao debate público. “É necessário um programa de valorização, formação e treinamento de administradores públicos que crie especialistas tecnopolíticos capazes de pesquisar, negociar, aproximar pessoas e interesses, planejar, executar e avaliar.” (PAULA, 2005, p. 176). Permitindo que a sociedade tenha acesso a conhecimento especializado, seja na escrita de um projeto de lei, construção de uma política pública, avaliação de uma política, construção de peças orçamentárias, etc. Assim como os cientistas, tendo também a missão de democratizar os complexos assuntos científicos, dando acesso à população ao debate público.

Uma importante corrente teórica vem do Pierre Bourdieu, com sua análise dos diferentes campos sociais inseridos das instituições públicas. A noção de campo corresponde ao “universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições” (BOURDIEU, 1997, p. 20). O campo social é o espaço de luta entre os agentes com desigualdades de poder simbólico entre eles, em busca de autoridade sobre a instituição. Cada campo está inserido em diferentes espaços sociais com leis sociais distintas, hierarquias e interesses comuns.

Dessa forma, se compreende o Estado como um espaço em disputa preenchido com diferentes campos sociais pela legitimidade sobre a direção das políticas públicas. Já dizia o ditado popular, “não existe espaço vazio na política”. Esse espaço está em constante disputa pelo direcionamento da ação institucional-administrativa e sucessivamente pelo que pode ser considerado normal pelos dispositivos normativos.

O sociólogo Luc Boltanski (2013), com sua “Caixa de Ferramentas”, aborda um conjunto de instrumentos de análise das justificativas criadas pelos diferentes *sistemas políticos de dominação*, com destaque a alguns pontos:

Um **ponto** que estabelece a diferenciação de *realidade*, compreendida como a “realidade socialmente construída por uma rede de formatos de provas, regras, rotinas, formas simbólicas e objetos” (BOLTANSKI, 2013, p. 444). Por outro lado, existe o *mundo*, tudo além do que não está representado dentro dessa realidade construída.

Assim como a compreensão da *manutenção* da realidade, sendo sua representação máxima as *instituições*, uma vez que elas operam como *instâncias de confirmação* e promovem a manutenção de suas “formas simbólicas” e “estados das coisas”.

4.4 Direcionalidade das Instituições que normatizam a ciência

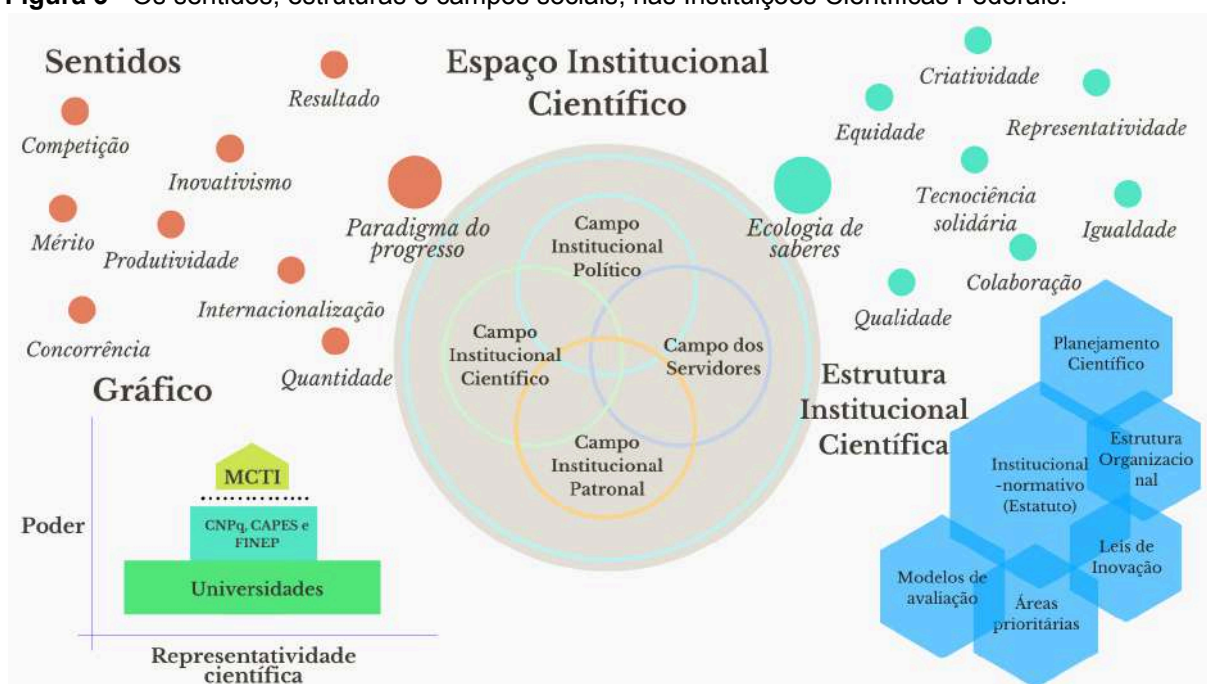
A normatividade de uma política pode ocorrer tanto no campo legislativo quanto no campo executivo. A legislação de uma política pode ocorrer em suas comissões federais, ou no processo de federalismo, em suas comissões estaduais e municipais. Uma política quando legislada, na forma da lei, permite a descentralização do poder pela administração pública no processo de regulamentação e aperfeiçoamento da política pública, dentro dos limites legais.

As diferentes políticas científicas e sua normatividade são distribuídas nas mais diversas instituições, seja federal com o MCTI, CNPq, FNDCT, MEC, CAPES e Universidades; seja interfederativa com as Secretarias Estaduais e Municipais, Fundações de Amparo à Pesquisa e etc.

A aplicação desses instrumentos sociológicos permite ajudar a compreender o funcionamento da instituição científica. Elas são estruturas normativas que funcionam como *instâncias de confirmação* de determinados interesses e sentidos da ciência, criados pelos diversos campos sociais, na promoção de políticas de ensino, pesquisa e extensão. Essas disputas produzem a normatividade de diferentes significados de ciência na instituição. A instituição pode ser analisada, em seus “estados das coisas”, promovendo a manutenção de idealidades, ideologias, visões, pensamentos ou narrativas. Assim como, as “formas simbólicas” são

dispositivos normativos de legitimidade que permitem uma determinada ideia ser reproduzida, seja na forma: estatuto, planejamento científico, modelo de avaliação, estrutura organizacional, leis, decretos, portarias e resoluções, arquitetura, logomarca, nome, etc. Uma instituição científica é formada por diversas estruturas institucionais ou burocracia responsáveis pela implementação das políticas científicas.

Figura 3 - Os sentidos, estruturas e campos sociais, nas Instituições Científicas Federais.



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A **Figura 3** representa os diversos referenciais teóricos deste trabalho na compreensão da política científica federal. O *Espaço Institucional Científico* permite enxergar os diferentes campos sociais em disputa; os *sentidos* dos agentes que modelam o direcionamento das *Estruturas Institucionais Científicas*. As diferentes competências de uma instituição inscritas em seu Estatuto, a organização dessas competências na Estrutura Organizacional. A organização das políticas e seus Modelos de Avaliação, a construção das Áreas Prioritárias, assim como o desenvolvimento de uma dessas áreas pelas Políticas de Inovação. Além da organização das políticas em um período, seja no curto e médio prazo pelas leis orçamentárias, seja no longo prazo com o Planejamento Científico.

A direcionalidade de uma instituição corresponde ao significado de ciência que é institucionalizada em sua estrutura administrativa. O conjunto de sentidos que

que direciona a ação do Estado, tem consigo um significado de ciência. Com isso, essas instituições definem a forma de divisão dos recursos, normatizam os pesos e métricas de avaliação, e a escolha das áreas prioritárias. Institucionalizando em seus sentidos na suas estruturas, refletindo na construção dos editais, chamadas e programas. A análise da direcionalidade de uma instituição científica permite compreender o significado de ciência de sua estrutura.

De igual forma, um significado de saúde é institucionalizado na administração pública, direcionando sua ação para um determinado sentido. Seja em uma visão hospitalocêntrica, de serviços de saúde privada, e um modelo ancorada em uma venda de planos em uma economia de seguros; Seja da atenção primária de saúde, com foco na prevenção da doença, e universalização do acesso à saúde. Esses sentidos de saúde, educação, cultura, ou ciência são normalizados movendo a estrutura institucional para uma direção. Tendo um significado de mérito ou de necessidade, que são inscritas nos pesos e métricas de avaliação para divisão dos recursos, assim como um significado de prioridade.

No gráfico da **Figura 3** encontra-se a relação de poder normativo entre as instituições e o nível de representatividade científica entre elas. Uma hierarquia entre as instituições se forma pela normatividade da política científica. Seja pela concentração de poder, seja pela divisão das competências. Com isso, os interesses dos campos sociais tem maior ou menor poder de influenciar na institucionalização de determinados sentidos que serão reproduzidos pela administração; assim como, um maior ou menor, poder normativo sobre os entes federativos, que por sua vez também terão um nível de representatividade social, na influência de determinados campos sociais e correntes de pensamento, na institucionalização um significado de ciência. Dessa forma, influenciando a normatividade da política científica e o direcionamento dos recursos científicos.

4.5 Campo Científico

Um referencial teórico a ser abordado é o Pierre Bourdieu, com sua análise do campo científico e os campos sociais que serão utilizados para analisar as instituições científicas. Bourdieu construiu um importante debate crítico sobre a autonomia científica de forma a superá-la na compreensão dos interesses inseridos no campo social.

Em outras palavras, é preciso escapar à alternativa da “ciência pura”, totalmente livre de qualquer necessidade social, e da “ciência escrava”, sujeita a todas as demandas político-econômica. O campo científico é um mundo social e, como tal, faz imposições, solicitações etc., que são, no entanto, relativamente independentes das pressões do mundo social global que o envolve. (BOURDIEU, 1997 , p. 21)

Para Pierre Bourdieu (1976), o campo científico é um espaço de lutas desiguais entre agentes, movido por interesses em busca de autoridade. “O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da autoridade científica definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social” (BOURDIEU, 1976, p. 1). Através dessa separação do interesse científico e autoridade científica, Bourdieu aprofunda os estudos sobre o funcionamento do campo científico para mostrar e visibilizar os interesses externos a ele, como as “chances de ser reconhecido como importante e interessante pelos outros” (BOURDIEU, 1976, p. 4). Com isso, Bourdieu (1976) promove um método de reflexão sobre suas próprias pressuposições do campo, que permite visualizar em uma análise interna os problemas da própria ciência; e em uma análise externa os problemas e interesses do próprio campo científico. O que “está sempre em jogo é o poder de impor uma definição da ciência (isto é a de limitação do campo dos problemas dos métodos e das teorias, que podem ser considerados científicos)” (BOURDIEU, 1976, p. 6). De tal forma que os pesquisadores buscam se concentrar nas áreas mais importantes, onde há maior possibilidade de obtenção de capital simbólico. (BOURDIEU, 1976)

A ideia de uma ciência neutra é uma ficção, e uma ficção interessada, que permite passar por científico uma forma neutralizada e eufêmica, particularmente eficaz simbolicamente porque particularmente irreconhecível, da representação dominante do mundo social. (BOURDIEU, 1976, p. 27)

Em seus estudos, Bourdieu (1976) critica a separação que é feita do campo científico do mundo social, e expõe as desigualdades internas deste campo. Com isso, Bourdieu retira o dualismo entre autonomia e heteronomia, além de permitir visualizar o trabalho científico como a reprodução dos interesses, mesmo sob a visão de neutralidade, impõe seus interesses “desinteressados”.

Além disso, longe de conduzir, como se poderia crer (e como se quer, frequentemente, fazer crer), a um relativismo que não dá razão a nenhum dos concorrentes à verdade, a construção do campo permite estabelecer a

verdade das diferentes posições e os limites de validade das diferentes tomadas de posição [...] (BOURDIEU, 1997 , p. 45)

Dessa forma, é possível compreender o funcionamento do campo, seus interesses e disputas, assim como os diferentes posicionamentos e conflitos. O conceito de campo é um importante conceito de análise dos diferentes campos sociais, que será aplicado no Espaço Institucional Científico.

4.6 Espaço Institucional Científico

Esse universo social obedece a leis sociais distintas, sendo o microcosmo dotado de leis sociais próprias. “Se jamais escapa às imposições do macrocosmo, ele dispõe, com relação a este, de uma autonomia parcial, mais ou menos acentuada.” (BOURDIEU, 1997, p. 20-21). Observa-se um macrocosmo dentro das instituições normativas federais, e sua análise tem o propósito de compreender a sua capacidade de influência no microcosmos do campo científico

O **Espaço Institucional Científico** do ente federal, dentro do MCTI, CNPq, FINEP, FNDCT e CAPES, é composto por quatro campos distintos: *campo institucional científico*, *campo institucional político*, *campo institucional patronal* e o *campo dos servidores*. Cada campo dispõe de hierarquias e interesses diferentes (leis sociais e capitais simbólicos), assim como desigualdades de poder entre eles.

O *campo institucional científico* é formado por professores/pesquisadores que entraram na área administrativa/avaliativa seja em comissões, conselhos, diretorias e presidência das instituições. Seus espaços de socialização estão inseridos em escolas, universidades, centros de pesquisa e laboratórios, têm contato constante com outros cientistas, seja a partir de eventos científicos, além de apresentarem seus trabalhos nesses eventos. A representação se dá nas diretorias de faculdades ou universidades, nos programas de pós-graduação, em organização de eventos, nas entidades científicas sociais, nos conselhos e comissões públicos, e nas presidências das instituições de fomento. Os seus interesses dos professores/pesquisadores estão na melhoria da qualidade do trabalho de ensino, pesquisa e extensão, na ampliação dos recursos científicos, e no aumento da qualificação superior da sociedade, na melhoria da qualidade do trabalho científico, e no desenvolvimento das ciências. O capital institucional científico vem através do tempo de representação dentro das instituições científicas, segundo Bourdieu

(1997), e o acesso a esses cargos proporciona "poder sobre os meios de produção (contratos, crédito, postos etc.) e de reprodução (poder de nomear e de fazer as carreiras) que ela assegura." (BOURDIEU, 1997, p. 35). O instrumento de trabalho vem da qualidade analítica sobre o objeto de representação, entretanto com baixa compreensão das estruturas políticas e das possibilidades que abrange. Os cargos existentes especificamente para esse campo em instituições federais são de coordenação e de avaliação pelas Comissão de Assessoramento, Consultores Ad Hoc, assim como em conselhos e comissões.

Os agentes do *campo institucional político* estão conectados em um determinado universo social: empresários, associações patronais, sindicatos, partidos políticos, e etc. Sua realidade está inserida dentro dos partidos políticos, que reproduzem suas ideias e corrente de pensamento. Entre seus interesses está a representação e conquista no campo legislativo dos interesses que o representa; e a manutenção do cargo, seja pela influência dentro do partido para alçar altos cargos dentro do sistema eleitoral, do partido ou do poder executivo. Entre seus instrumentos de trabalho para a manutenção do poder está a barganha pelo apoio político ou capital político, e o poder do discurso reproduzindo as correntes de pensamento dos seus aliados. Seu trabalho está na defesa de determinado interesse de sua base de legitimidade. No poder executivo, a maioria dos cargos de chefia são de indicação política, com dinâmicas de aliança e barganha em um presidencialismo de coalizão (ABRANCHES, 2021), que distribui cargos para partidos ou coligações de partidos por apoio nas votações da câmara legislativa, seja federal, estadual e municipal. Isso, sucessivamente, dá poder às lideranças de partidos ou coligações na distribuição de um conjunto de cadeiras, seja de direção ou de assessoramento, dentro do poder executivo. Esses cargos podem ser em ministérios, presidências, diretorias, secretarias e coordenadorias, assessorias e cargos em conselhos e comissões. Nas instituições científicas de fomento, podem ser no MCTI, CNPq, FNDCT, FINEP e CAPES. Dentro dos conselhos, órgão máximo de deliberação sobre as políticas científicas, existe uma grande proporção de cadeiras para o *campo institucional político*.

O *campo institucional patronal* está na coordenação política dos interesses empresariais, em organizações patronais. É formado por empresários, gestores empresariais, altos funcionários e políticos. Esses agentes estão inseridos no mercado empresarial, representando os interesses comuns dos seus respectivos

setores, seja na proposição ou alteração legislativa que melhor favoreça, nas dimensões tributária, trabalhista, concorrencial, empresa nacional-transnacional; extrações e tributações de insumos; mercado imobiliário; mercado de capitais, derivativos e especulativa, etc. Seja no poder executivo, nas dimensões de: políticas e programas setoriais; políticas monetária, fiscal e cambial; política de inovação empresarial com os mais variados instrumentos de crédito, subversão econômica ou compra de equipamentos e insumos sem impostos, etc; e isenções fiscais, como a lei do bem. Como também na priorização de seus setores como áreas prioritárias científicas. Os interesses internos desse campo estão nos resultados econômicos que essa política pode gerar, e no sucessivo capital político que esse agente pode adquirir, conseguindo acesso às comissões e conselhos das instituições de fomento. Os seus instrumentos de trabalho estão no acesso a recursos e na manutenção de uma estrutura permanente de relacionamento com representantes políticos. Em empresas existe o cargo de relações públicas, lobista, mantendo acesso a partidos e políticos eleitos, assim como o conselho político dentro das empresas com cargos para antigos políticos. Esse campo também influencia na abertura de cadeiras para associações patronais em conselhos e comissões no poder executivo.

O *campo dos servidores* é responsável pela manutenção da realidade socialmente construída de suas instituições, além de promover o aperfeiçoamento da gestão a partir de conhecimento técnico direcionado para a gestão de pessoas, dentro dos limites de seu poder. Seus interesses dentro da profissão estão na legitimidade hierárquica, institucionalizada na forma de ascensão do cargo. “Infere-se que a nomeação para os cargos DAS no MCTI, muitas vezes, o critério é tão somente político.” (HALIK, 2018, p. 16). Para concluir essa inferência, Halik (2018) apresenta o número médio dos servidores em cargos de indicação, sendo maior nos cargos superiores pela relação à filiação partidária. Esses dados revelam que alguns servidores do MCTI buscam dentro do campo político filiar-se a partidos políticos para ascender aos cargos de direção por meio da indicação política. Seus instrumentos estão no alto conhecimento burocrático, entretanto com baixa representatividade nas estruturas de decisão. A estruturação de organizações sociais como a Associação Nacional dos Servidores do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (ASCT), a Sindicato Nacional dos Servidores Públicos Federais da Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia (SindGCT) e estruturas de pesquisa em políticas públicas na ciência,

como o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), são formas desse campo estruturar, desenvolver e mobilizar seus conhecimentos e lutas sociais.

Cada campo social tem níveis desiguais de força dentro das instituições, e operam de forma a institucionalizar seu significado de ciência.

4.7 Representação e representatividade

A compreensão de representação e representatividade se faz necessário para comparar o nível de participação do campo científico nas estruturas de decisão das instituições que normatizam a ciência. Uma instituição como uma autoridade máxima de representação de tudo aquilo que envolve a ciência. Essa métrica de uma representação científica servirá como base para a análise do atual espaço institucional científico.

É fundamental “termos a igualdade como ideia precisa para que a desigualdade nos apareça como intolerável.” (LESSA, 2016). A preservação de abstrações como a igualdade, mesmo que não sendo possível provar a sua evidência empírica, como reflete Renato Lessa, é fundamental para a construção de um senso de justiça. Diante disso, existe a necessidade de se elaborar um conceito de representatividade científica para uma autoridade máxima de representação científica. Sendo um passo para uma construção coletiva.

Esse trabalho tem como referência as teorias críticas de análise de políticas públicas de Rosana F. Boullosa (2019). “Assim, trazer as noções de reflexividade e posicionalidade para o campo da avaliação implica explicitar e dar visibilidade às posições político-epistêmico-axiológicas, exercidas nas experiências vivenciadas” (BOULLOSA et al., 2021, p. 2), dessa forma, a análise dos diversos agentes envolvidos na pesquisa é levada em consideração nas tomadas de posição, refletindo na multilateralidade na construção da política pública.

Primeiramente, o que seria a representação e a representatividade? O que faz um sujeito ou uma instituição representar a ciência?

A ideia de representação pode ser entendida como sendo a materialização de um fenômeno em uma outra linguagem. Esse objeto existe de tal maneira que qualquer representação dele é uma redução de sua existência. Então, toda representação é falha em relação à presença daquilo que existe. Seja para a representação de um objeto, ou de um conjunto de sujeitos. Dessa forma, aplicando

no universo científico, deve-se coexistir o representante e o representado na criação de uma instituição de representação.

Não existindo ciência sem cientista, a manifestação da ciência se faz no exato momento do exercício criativo da investigação. Entretanto, esse ato criativo não é exclusivo dos cientistas, mas inerente a todos os seres humanos. A intencionalidade é o ato de atribuir sentido àquilo que se apresenta à consciência no mundo vivencial. Todo aquele que se dedica à ciência, à investigação, e à pesquisa, é representante dela. Assim como o destinatário de um conhecimento. Em nossa sociedade, a profissão de cientista foi criada para a dedicação a esse ato criativo, de forma a tê-lo como principal representante, não excluindo nem sobrepondo todos os envolvidos e afetados pelo conhecimento. O cientista representa a sua área científica a que se dedica, e seus pares preservam a legitimidade da pesquisa.

Com base no conceito de participação, Boullosa et al. (2021) legitima a importância dos sujeitos no processo de construção da política pública, “não somente com a presença dos participantes, mas, sobretudo, com as suas vozes em primeiro plano.” (2021, p. 9). Existe a necessidade de ir além da compreensão de suas reivindicações, mas dar acesso a esses sujeitos às instâncias de deliberação. A construção de uma política pública deve estar atenta à experiência dos sujeitos vivenciando o problema, assim como a construção de uma cultura que contorna determinadas contradições sociais. O respeito das epistemologias desses sujeitos e do campo social em que cada um está inserido deve ser um fundamento da formulação de política pública.

A representatividade nas instituições científicas se dá pela presença de todos que estão envolvidos e que são impactados pela ciência, em primeiro plano.

Fischer (2016) traz o conceito de democracia para analisar a participação da sociedade na política pública e nas instituições. Repensando as “relações dos papéis dos analistas, dos cidadãos e dos tomadores de decisão.” (FISCHER, 2016 p. 175), instituindo o analista como facilitador na compreensão da interpretação de mundo dessa sociedade e seus problemas em mútua relação. Na análise do conhecimento popular, Santos (2009) defende a ecologia de saberes que essas sociedades preservam porém são ignorados. Para ajudá-los em suas lutas sociais, Santos criou uma universidade da cidadania, além de um arcabouço teórico-metodológico para legitimar seus pensamentos. Cabe resgatar a gestão societal de Paula (2005) na instituição de fóruns temáticos em permanente contato

com a população para o aperfeiçoamento da política; os conselhos gestores de políticas públicas; e assim como o orçamento participativo.

A construção de uma representatividade de fato leva a um reprojeto das instituições, com novos modos de conexão da sociedade com as instituições públicas com poder de deliberação. Com isso, representantes e representados, devem ter maior acesso às estruturas de decisão, de forma a ter poder de deliberação e de proposição de pautas, na construção das políticas públicas com maior sensibilidade em relação aos problemas e saberes dessa população.

Na construção de um significado de representatividade, necessita-se levar em consideração quatro aspectos: os *sentidos*, as *ciências*, os *sujeitos*, e as *organizações*. Todos eles considerando a sua devida espacialidade.

A representatividade das dimensões dos *sentidos* compreende as **ideias** que o sujeito cria para si, no *mundo da vida*, com base na fenomenologia (ZILLES, 2002). Os diversos sentidos humanos direcionam a vida dos sujeitos. Todos os sentidos dos sujeitos devem ser levados em consideração. Vale destacar a natureza como um sujeito cujo sentido de sua existência é digno de representação. O inorgânico, biológico, animal e humano são entes dependentes entre si para a sobrevivência. Com isso, a natureza tem o direito à ciência, para sua preservação, assim como é digna de ser representada nas estruturas de decisão. A representatividade deve ponderar sobre todos os sentidos dos sujeitos, com sua devida espacialidade.

A representatividade da *ciência* contempla todas as áreas do conhecimento. As ciências e seus temas são grandes campos de estudo de uma parte do mundo social que congrega um conjunto de sentidos humanos. O quadro de todas as ciências é uma representação do mundo, por isso deve ser contemplado. As representações temáticas do mundo pela ciência devem partir da subjetividade. A representatividade deve pensar separadamente em todas as ciências com suas subjetividades e seus pares.

Todos os *sujeitos* desenvolvem sua criatividade nas diversas dimensões de sua vida. Dessa forma, os sujeitos geram aprimoramento daquilo a que se dedicam. Na sociedade surgiu a profissão de cientista que se especializou no aperfeiçoamento da criatividade. A representação do campo científico deve considerar os pares em seu estado da arte em cada ciência. O estudante aprende com o professor as referências, as teorias e as metodologias, de forma conservar esses saberes e levar

para as próximas gerações. O futuro da profissão está nos estudantes que desenvolvem pesquisa com a supervisão dos professores. Sendo contemplados nos espaços de deliberação. O técnico-administrativo auxilia a manutenção desse trabalho científico, sendo fundamental para a existência de uma estrutura institucional. O trabalho administrativo se dedica a diversas tarefas como a: estrutura burocrática, patrimonial, tributária, segurança, limpeza, iluminação, insumos, previdência; o assessoramento das possibilidades que determinado conhecimento possa ser transformado em políticas públicas, seja pelos incentivos à inovação, construção de projetos de lei, portarias ou resoluções. Tudo que for necessário para a existência de um espaço no qual o cientista possa se dedicar à ciência, tem como suporte um servidor. É necessária a existência dos técnicos-administrativos nos espaços de decisão para atualização de processos burocráticos, de planejamento e execução de tudo que envolve a ciência. A representatividade deve dar importância aos cientistas, aos estudantes, aos servidores, e aos sujeitos impactados pela ciência. A representatividade da diversidade dos sujeitos também deve ser assegurada seja: diversidade de gênero, sexo, etnoracial, PCD e classe, etc. Para que, assim, não seja uma representação de um segmento privilegiado. Além de ser uma pauta obrigatória nos conselhos, produzindo ações que minimizem as distorções. Criando políticas para mães, mulheres, pessoas com deficiência física e intelectivas, gênero e etnia.

A representatividade também necessita contemplar as *organizações* sociais e instituições, que têm como direção a ciência. A sociedade se organizou de diversas formas para representar esse impulso criativo. Essas instituições podem ser: organizações sociais e de classe científicas, contemplando os cientistas, estudantes, servidores, as diversas ciências; institutos de pesquisa, centros de pesquisas, fundações, ONGs; universidades, faculdades, escolas, cursos, programas de pós-graduação; laboratórios; laboratórios de pesquisas em empresas, ICTs, associações privadas de pesquisa, e entidades de classe dos pesquisadores do setor privados.

Dessa forma, se constrói essa bússola para guiar a construção da política científica nas secretarias de ciência, agências de fomento, fundações de apoio, ministério e comissão legislativa; todas elas em nível local, regional, nacional, e internacional, com representatividade nos seus colegiados.

Vale ressaltar que cada ciência tem sua especificidade regional. Logo, cada ciência deve ter sua representação regional nas instâncias de deliberação federal, estadual, municipal, e distrito federal.

Vale destacar a proporcionalidade do representante e do representado, em relação aos número de pessoas que deliberam, assim como a conexão da competência do objeto deliberado e o sujeito para quem se reflete a política, além de instrumento de medição e análise.

Toda representação tem falhas, por este motivo devem existir formas de ir ao corpo representado. As instituições de representação necessitam de diferentes formas de contato com o representados, seja por meio de fóruns temáticos de políticas científicas, pelos governos gestores de políticas científicas, seja no âmbito nacional, estadual e/ou municipal, por conferências com maior participação na elaboração do planejamento científico, por conselhos deliberativos que emitam resoluções, ou seja por meio de um conselho-técnico científico, com poder sobre os pesos e métricas dos modelos de avaliação, definição de áreas prioritárias e avaliação. Com divisão de poder entre todas as ciências e regiões, sobretudo pela divisão CAPES de Áreas e Grande Áreas.

4.8 Conclusão

As instituições analisadas neste trabalho serão as agências de fomento científicas federais e o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. Com base nas lentes filosóficas e sociológicas, pretende-se explorar as diferentes ideias que são institucionalizadas pelas estruturas institucionais e os reflexos provocados no campo científico.

Um diagnóstico das diferentes instituições científicas tem o objetivo de compreender os sentidos da política científica. Dividido em quatro tópicos: a) as manifestações das diferentes epistemologias na Constituição Federal; b) as competências das instituições que normatizam a ciência e a relação de poder entre as instituições; c) o planejamento científico na definição das áreas prioritárias; d) as disputas dentro das instituições, e a desigualdade de poder entre os campos sociais.

A pesquisa pretende mostrar o nível de representatividade acadêmica nas instituições científicas de fomento, e o direcionamento das estruturas institucionais.

Esse trabalho busca uma cartografia da estrutura institucional científica com um diagnóstico da direcionalidade da política científica.

5 DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA INSTITUCIONAL CIENTÍFICO

5.1 Introdução

Neste capítulo pretende-se realizar um levantamento documental dos diferentes atos normativos. A primeira parte deste capítulo se dedica a descrever todos os artigos da Constituição Federal que expressam a ciência. Observando seu reflexo legal e institucional. A segunda parte revisa as competências das instituições que normatizam a política científica. Além da terceira parte, que apresenta os documentos de Planejamento Científico do MCTI, em perspectiva histórica, observando a sua estrutura e áreas prioritárias.

5.2 A ciência na Constituição Federal

O primeiro direito garantido sobre a ciência se encontra nos direitos e garantias fundamentais no Art. 5º “IX – é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;” (Brasil, 1988, Art. 5º). Com isso, a produção científica ganha um respaldo constitucional da liberdade crítica, a necessidade desse fundamento vem sobretudo pelo fim da ditadura militar.

No antigo Art. 23, que foi modificado em 2015, “Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] V – proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência;” (BRASIL, 1988). Esse artigo institui a competência do Estado de normatizar, financiar e construir instituições que cumpram essa função. Com a Emenda Constitucional nº 85 de 26 de fevereiro de 2015, foram realizadas diversas modificações, entre elas no Art. 23, inciso “V – proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, e à ciência, à **tecnologia, à pesquisa e à inovação;**” (BRASIL, 2015). Inserindo a **tecnologia, pesquisa e inovação**, ao lado de ciência. O mesmo acontece no anterior “Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...] IX – educação, cultura, ensino e desporto;” (BRASIL, 1988), sendo foi modificado pela EC nº 85/2015 no inciso “IX – educação, cultura, ensino, e desporto, ciência, **tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;**” (BRASIL, 2015), com o acréscimo de **tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação**.

No capítulo III, seção I, trata-se da Educação, e de como seus dispositivos são fundamentais para a política científica. “Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;” (BRASIL, 1988), o inciso V da ao Estado a função de promover o ensino e a pesquisa, atribuindo a competência de promover a profissão do magistério, e o espaço universitário, sob responsabilidade normativa e financeira do Estado, e a partir de legislação específica ao Ministério da Educação.

No “Art. 207. As **universidades** gozam de **autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial**, e obedecerão ao princípio de **indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.**” (BRASIL, 1988). A universidade instituída na forma de autarquia tem como fundamento o poder de autodeterminação sobre a administração por eleição interna; a gestão dos ativos financeiros e patrimoniais; e a construção dos cursos, programas e institutos de pesquisa, no livre exercício da produção científica; e a didática pedagógica do ensino, pesquisa e extensão. No Art. 207 “§ 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica.” (BRASIL, 1988).

No capítulo IV da Constituição, são tratados os temas sobre Ciência, Tecnologia e *Inovação*. No antigo texto da CF de 1988, antes da modificação da EC nº 85/2015, diz no “Art. 218. O Estado **promoverá e incentivará** o desenvolvimento **científico**, a **pesquisa** e a **capacitação tecnológicas.**” (Brasil, 1988, Art. 218º). A promoção e incentivo correspondem à utilização de recurso público no desenvolvimento científico, o que significa a promoção das universidades, na forma de espaços e estabilidade de emprego; o desenvolvimento da pesquisa se dá na construção de instituições como os institutos de pesquisa e agências de fomento a pesquisa; no desenvolvimento da *capacidade tecnológica*, tem por objetivo superar a dependência tecnológica e produtiva, a partir da existência de um fundo público, Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, e de uma empresa pública, FINEP, assim como recursos orçamentários para financiamento de projetos, estruturas, equipamentos e insumos para a produção tecnológica. Com a EC nº 85/2015 foi acrescida a palavra *inovação* nesse artigo, com um novo significado de ciência em um novo campo de financiamento.

Nas mudanças da EC nº 85/2015, os incisos foram modificados conforme essas ideias. No artigo Art. 218 de 1988, “§ 1º A **pesquisa científica básica**

receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o **progresso das ciências.**” (BRASIL, 1988), neste inciso é salvaguardada a prioridade do Estado no financiamento da pesquisa básica, entretanto foi enxertada a palavra inovação. Com a modificação pela EC nº 85/2015 “§ 1º A pesquisa científica básica e **tecnológica** receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o **progresso da ciência, tecnologia e inovação.**” (BRASIL, 2015, Art. 218). Generalizando o tratamento prioritário da pesquisa básica, fundamental para o desenvolvimento da pesquisa aprofundada, em áreas que não receberam financiamento sem perspectiva de resultado.

No “§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a **solução dos problemas brasileiros** e para o desenvolvimento do **sistema produtivo nacional e regional.**” (BRASIL, 1988, Art. 218). A espacialidade é construída de forma a territorializar o foco da pesquisa tecnológica, seja nos problemas brasileiros, seja no déficit produtivo regional.

No § 3º da Constituição Federal, fala sobre o financiamento público para a formação científica, com a modificação pela EC nº 85/2015 acrescenta uma nova atividade com incentivo para a extensão tecnológica.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho. (BRASIL, 1988, Art. 218)

No § 4º, dispõe de incentivo para empresas que realizarem sistema de bonificação ao funcionário. Entretanto, este dispositivo nunca foi regulamentado desde 1988 até a presente pesquisa¹¹.

§ 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. (BRASIL, 1988, Art. 218)

¹¹ Observação levantada pelo Ildeu Moreira presidente de honra do SBPC. <<http://www.jornaldaciencia.org.br/wp-content/uploads/2022/07/SBPC-QUER-REGULAMENTAR-TODOS-OS-ARTIGOS-DA-CONSTITUI%C3%87%C3%83O-SOBRE-CI%C3%8ANCIA-E-TECNOLOGIA.pdf>>

O § 5º refere-se à possibilidade de vinculação dos recursos orçamentários pelos diversos entes federativos. “§ 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.” (BRASIL, 1988, Art. 218)

A EC nº 85/2015 acrescenta os incisos 6º e 7º na Constituição, de forma a articular e financiar a participação e colaboração dos entes federativos, de forma a produzir uma gestão colaborativa da produção científica; e incentivar suas instituições públicas em nível internacional.

O Art. 219 da Constituição Federal tem grande importância pela fundamentação dos princípios que regem a atuação do Estado. No “Art. 219. O **mercado interno** integra o patrimônio nacional e **será incentivado** de modo a viabilizar o **desenvolvimento cultural e sócio-econômico**, o **bem-estar da população** e a **autonomia tecnológica do País**, nos termos de lei federal.” (BRASIL, 1988, Art. 219). Nesse artigo são incluídos os objetivos do desenvolvimento científico, tendo como foco o espaço brasileiro na atuação do Estado para o desenvolvimento do mercado nacional e local; do desenvolvimento da cultura; da sociedade e seus problemas; da economia e seu sistema produtivo nacional e regional; promovendo o bem-estar da população e sua qualidade de vida; e da autonomia tecnológica. Esse artigo contempla as diversas dimensões que abrange a direção do avanço da ciência.

O Art. 219 nunca foi regulamentado “nos termos de lei federal” desde 1988 até o presente publicação desta pesquisa¹². A EC nº 85/2015 insere um parágrafo único no Art. 219:

Parágrafo único. O **Estado estimulará** a formação e o fortalecimento da **inovação nas empresas**, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia. (BRASIL, 1988, Art. 219, grifo nosso)

No Art. 219-A, é estabelecido o compartilhamento de professores/cientistas, laboratórios e equipamentos.

¹² Observação levantada pelo Ildeu Moreira, presidente de honra do SBPC. <<http://www.jornaldaciencia.org.br/wp-content/uploads/2022/07/SBPC-QUER-REGULAMENTAR-TOD-OS-OS-ARTIGOS-DA-CONSTITUI%C3%87%C3%83O-SOBRE-CI%C3%8ANCIA-E-TECNOLOGIA.pdf>>

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, **inclusive para o compartilhamento de recursos humanos** especializados e **capacidade instalada**, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira **ou não** financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei. (BRASIL, 1988, Art. 219-A, grifo nosso)

No Art. 219-B incluído pela EC nº 85/2015, é permitida a criação por lei federal do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, no qual são organizadas as instituições científicas hierarquicamente em uma estrutura básica, seus princípios e objetivos, competências e atribuições. Essa lei possibilita o desenvolvimento institucional e relacional entre diversas instituições.

O Art.219-B e §1 e §2 dispõe sobre a lei federal para normas gerais sobre a lei do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, e leis estaduais e municipais com normas específicas.

5.3 A competência das instituições que normatizam a política científica

O estatuto é um instrumento jurídico das ações que uma instituição pode exercer. Nele estão contidas as disputas de campos sociais pela ação do Estado. As disputas dessas correntes de pensamento se materializam na estrutura normativa, onde são reproduzidas as ideias que promovem a ação do Estado.

O estatuto é esse conjunto de atribuições e competências que um órgão pode exercer, assim como os fundamentos que guiam a instituição. Com base nessas ideias ocorre o planejamento, a execução e a divisão dos recursos científicos.

A estrutura normativa do estatuto tem um caminho onde ocorre as disputas, primeiro pode ser encaminhado pelo poder executivo uma **Medida Provisória** com poder de lei, necessitando ser aprovada no legislativo. Então pode ser aprovada ou aperfeiçoada pelo congresso na forma da **Lei**, com a **Estrutura Básica**, e **Competências**. Depois é publicado o **Decreto** da **Estrutura Regimental** do ministério pela presidência, e logo após a **Portaria** de **Regimento Interno** pelo ministério, com maior especificidade das atribuições e competências. Dessa forma, o Ministério é estruturado por um conjunto de **Competências**, que é atribuído às

secretarias pela **Estrutura Organizacional** e que detém uma **Competência dos Órgãos e Cargos**.

5.3.1 Competência do MCTI

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação é um órgão da administração direta, sendo um processo de desconcentração de poder sobre a política científica, tecnologia e incentivo à inovação, de forma a normatizar por uma portaria ou resolução sobre aquilo que lhe compete. O Ministério da Ciência e Tecnologia foi criado pelo Decreto nº 91.146, de 15 de março de 1985, com **Competência** sobre o patrimônio científico, a política científica e a política de informática, e foi ganhando maiores atribuições com o tempo.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, pela Lei nº 14.074/2020, tem a **Competência** segundo o Art. 1, que altera o art. 26 da Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019¹³, passando a vigorar:

‘Art. 26-A. Constituem áreas de competência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações:
 I - políticas nacionais de pesquisa científica e tecnológica e de incentivo à inovação;
 II - planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades de ciência, tecnologia e inovação;
 III - política de desenvolvimento de informática e automação;
 IV - política nacional de biossegurança;
 V - política espacial;
 VI - política nuclear;
 VII - controle da exportação de bens e serviços sensíveis; e
 VIII - articulação com os governos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com a sociedade e com órgãos do governo federal, com vistas ao estabelecimento de diretrizes para as políticas nacionais de ciência, tecnologia e inovação.’ (BRASIL, 2020, Art. 1)

Existe um conjunto de atribuições e competências designados ao ministério, serão analisadas as principais políticas nacionais.

¹³ Em 2016, com a mudança de governo foi encaminhado a Medida Provisória de organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, Medida Provisória nº 726, de 12 de maio de 2016, convertida em Lei nº 13.341, de 29 de setembro 2016, que funde o Ministério das Comunicações ao MCTI tornando o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Essa junção durou até a recriação do Ministério das Comunicações pela Medida Provisória nº 980, de 10 de junho de 2020, convertida em Lei nº 14.074, de 14 de outubro de 2020, e última alteração legislativa até o dia 1º de janeiro de 2023. Serão analisadas as alterações realizadas até o final do ano de 2022. As atribuições e competências dessa fusão de ministérios não serão apresentadas.

Política Nacional Científica

Não existe uma política nacional de ciência aos moldes de um dispositivo normativo. As diversas competências atribuídas ao CNPq sobre fomento à ciência, consolida a normatividade sobre a ciência. O MCTI assumiu a competência sobre a política científica. A Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, institui a necessidade de criação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, na forma da lei.

Política Nacional de Inovação

O conjunto de legislações sobre inovação formam os instrumentos de fomento do conhecimento científico para o desenvolvimento produtivo. A lei de inovação criada pela Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, com aumento das competências pela Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, e a atualização pelo Marco Legal de Inovação pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, inauguram um conjunto de instrumentos de desenvolvimento empresarial.

Art. 19. [...] § 2º - A. São instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, quando aplicáveis, entre outros:
I - subvenção econômica;
II - financiamento;
III - participação societária;
IV - bônus tecnológico;
V - encomenda tecnológica;
VI - incentivos fiscais;
VII - concessão de bolsas;
VIII - uso do poder de compra do Estado;
IX - fundos de investimentos;
X - fundos de participação;
XI - títulos financeiros, incentivados ou não;
XII - previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em contratos de concessão de serviços públicos ou em regulações setoriais. (BRASIL, 2004, Art. 19)

A Política Nacional de Inovação criada pelo Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020, institui uma Câmara de Inovação na Casa Civil, principal instituição de coordenação interministerial, para coordenar uma política de inovação sob liderança do MCTI, como Secretário-Executivo.

Art. 1º Fica instituída a Política Nacional de Inovação, no âmbito da administração pública federal, com a finalidade de:

I - orientar, coordenar e articular as estratégias, os programas e as ações de fomento à inovação no setor produtivo, para estimular o aumento da produtividade e da competitividade das empresas e demais instituições que gerem inovação no País, nos termos do disposto na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e

II - estabelecer mecanismos de cooperação entre os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para promover o alinhamento das iniciativas e das políticas federais de fomento à inovação com as iniciativas e as políticas formuladas e implementadas pelos outros entes federativos. (BRASIL, 2020)

Uma política de coordenação com outras instituições pela inovação no setor produtivo.

Política de Desenvolvimento de Informática e Automação

A Política Nacional de Informática criada inicialmente pela Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984, desenvolve uma política empresarial que conecta incentivos fiscais, crédito financeiro e desenvolvimento tecnológico. Ela possibilitou a criação de diversas instituições como: Conselho Nacional de Informática e Automação CONIN, Secretaria Especial de Informática SEI, Distritos de Exportação de Informática, Fundação Centro Tecnológico para Informática CTI, Plano Nacional de Informática e Automação e o Fundo Especial de Informática e Automação.

Essa política sofreu diversas alterações e aperfeiçoamentos durante o tempo, sendo substituída pela Política de Desenvolvimento de Informática e Automação criada pela Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991. Sendo atualizada pela Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019, a Política Industrial para o Setor de Tecnologias da Informação e Comunicação, e a Política Industrial para o Setor de Semicondutores, consolidando em uma política industrial e de C&T em uma política interministerial entre o Ministérios da Fazenda com responsabilidade pelo crédito e o MCTI com o credenciamento das empresas e fiscalização de seus projetos de pesquisa. Além do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores (PADIS) e Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para TV Digital (PATVD) criado pela Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007.

Subsídios Tributários

Outro instrumento utilizado são os Subsídios Tributários por diversas legislações entre elas a Lei do Bem, criada pela Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, e atualizada pela Lei nº 11.487, de 15 de junho de 2007, para empresas que desenvolvem projetos de pesquisa. Entre outras legislações como importação de equipamentos para pesquisas pelo CNPq pela Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990; isenção ou redução de tributos de importação pela Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990; lei de informática pela Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001.

Quadro 1 - Os Subsídios Tributários.

-Inovação Tecnológica - Redução de 50% do IPI sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como os acessórios sobressalentes e ferramentas que acompanhem esses bens, destinados à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico. - Lei 11.196/05, art. 17; Decreto 5.798/06	IPI-Interno - Imposto sobre Produtos Industrializados
-Inovação Tecnológica - Crédito de IRRF sobre os valores pagos, remetidos ou creditados a beneficiários residentes ou domiciliados no exterior, a título de royalties, de assistência técnica ou científica e de serviços especializados. Revogado pela Lei 12.350/10, art. 63, I. - Lei 11.196/05, art. 17, inciso V, § 5º.	IRRF - Imposto sobre a Renda Retido na Fonte
-Inovação Tecnológica - A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, na determinação do lucro real e da base de cálculo da CSLL, o valor correspondente a até 60% da soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica. Poderá chegar a até 80% dos dispêndios em função do número de empregados pesquisadores contratados pela pessoa jurídica. A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, na determinação do lucro real e da base de cálculo da CSLL o valor correspondente a até 20% da soma dos dispêndios ou pagamentos vinculados à pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica objeto de patente concedida ou cultivar registrado. A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, para efeito de apuração do lucro real e da base de cálculo da CSLL, os dispêndios efetivados em projeto de pesquisa científica e tecnológica e de inovação tecnológica a ser executado por Instituição Científica e Tecnológica – ICT e por entidades científicas e tecnológicas privadas, sem fins lucrativos. A exclusão corresponderá, à opção da pessoa jurídica, a no mínimo a metade e no máximo duas vezes e meia o valor dos dispêndios efetuados. Exclusão do lucro real e da base de cálculo da CSLL de até 160% dos dispêndios realizados com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica para as pessoas jurídicas que utilizarem os benefícios das Leis de capacitação e competitividade do setor de informática e automação (Leis nº 8.248/1991, 8.387/1991, e 10.176/2001). - Lei 11.196/05, art. 19, 19-A, 26; Lei 11.487/07; Lei 12.546/11, art. 13; Lei 11.774/08, art. 4º.	IRPJ - Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica
-Máquinas e Equipamentos - CNPq - Isenção do imposto nas importações de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, destinados à pesquisa científica e tecnológica. Isenção do imposto para importações autorizadas pelo CNPq. - Lei 8.010/90, art. 1º; Lei 8.032/90, art. 2º, I, "e" e "f", art. 3º, I; Lei nº 10.964/04, art. 1º e 3º; Lei nº 13.243/16, art. 8º e 9º.	IPI - Vinculado - Imposto sobre Produtos Industrializados - Vinculado à Importação
-Máquinas e Equipamentos - CNPq - Isenção do imposto nas importações de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, destinados à pesquisa científica e tecnológica. Isenção do imposto para importações autorizadas pelo CNPq. - Lei 8.010/90, art. 1º; Lei 8.032/90, art. 2º, I, "e" e "f"; Lei nº 10.964/04, art. 1º e 3º; Lei nº 13.243/16, art. 8º e 9º.	II - Imposto sobre Importação

-Máquinas e Equipamentos - CNPq - Isenção do PIS/Cofins nas importações de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, destinados à pesquisa científica e tecnológica. - Lei 8.010/90; Lei 10.865/04, art. 9º, II, h.	PIS-PASEP - Contribuição Social para o PIS-PASEP
-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução a zero das alíquotas do IPI-vinculado, incidente na importação efetuada por pessoa jurídica beneficiária do PADIS, de máquinas, aparelhos, instrumentos, equipamentos, softwares e insumos para incorporação ao ativo imobilizado. - Lei 11.484/07, art. 1º ao 11 e arts. 64 e 65, em específico: art. 3º, III, art. 4º, II, art. 5º; Lei nº 13.159; Lei nº 13.169/15, art. 12.	IPI-Vinculado - Imposto sobre Produtos Industrializados - Vinculado à Importação
-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução a zero das alíquotas do IPI na importação ou compra no mercado interno de máquinas, aparelhos, instrumentos, equipamentos para incorporação ao ativo imobilizado, softwares e insumos. Redução a zero das alíquotas do IPI nas vendas dos dispositivos efetuadas por pessoa jurídica beneficiária do PADIS. - Lei 11.484/07, art. 1º ao 11. Lei nº 13.169/15.	IPI-Interno - Imposto sobre Produtos Industrializados
-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução a zero da alíquota do II incidente sobre máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos, ferramentas computacionais (software) para incorporação no ativo imobilizado, e matéria-prima e insumos importados. - Lei 11.484/07, art. 1º ao 11, em específico: art. 3º, § 5º; Lei nº 13.159; Lei nº 13.169/15, art. 12.	II - Imposto sobre Importação
-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução em 100% das alíquotas do IR e adicional incidentes sobre o lucro da exploração, nas vendas dos dispositivos efetuadas por pessoa jurídica beneficiária do PADIS. - Lei 11.484/07, art. 1º ao 11. Lei nº 13.169/15.	IRPJ - Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica
-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução a zero das alíquotas do PIS/PASEP e COFINS na importação ou venda no mercado interno de máquinas, aparelhos, instrumentos, equipamentos, softwares e insumos para incorporação ao ativo imobilizado. Redução a zero as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes sobre a venda da pessoa jurídica beneficiária do PADIS. - Lei 11.484/07, art. 1º ao 11. Lei nº 13.169/15.	PIS-PASEP - Contribuição Social para o PIS-PASEP
-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução a zero da alíquota da CIDE-Tecnologia nas remessas ao exterior para pagamento de patentes ou uso de marcas e fornecimento de tecnologia e prestação de assistência técnica, quando efetuadas por pessoa jurídica beneficiária do PADIS. - Lei 11.484/07, art. 3º, § 3º, art. 5º e art. 65. Lei nº 13.169/15, art. 12.	CIDE - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
-Pesquisas Científicas - Isenção do AFRMM para bens destinados à pesquisa científica e tecnológica, conforme disposto em lei. - Lei 10.893/04, art. 14, IV, e.	AFRMM - Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante
-RETAERO - Regime Especial de Incentivos Tributários para a Indústria Aeroespacial Brasileira - Suspensão de IPI-vinculado incidente na importação de partes, peças, ferramentas, componentes, equipamentos, sistemas, subsistemas, insumos e matérias-primas a serem empregados na manutenção, conservação, modernização, reparo, revisão, conversão e industrialização dos produtos classificados na posição 88.02 da NCM. A suspensão converte-se em alíquota zero após o emprego, utilização ou incorporação dos referidos bens. - Lei 12.249/10, art. 29 a 33, em específico: art. 31, IV; Lei 12.598/12, art. 16.	IPI-Vinculado - Imposto sobre Produtos Industrializados - Vinculado à Importação

<p>-RETAERO - Regime Especial de Incentivos Tributários para a Indústria Aeroespacial Brasileira - Suspensão de PIS/Cofins na importação ou venda no mercado interno de partes, peças, ferramentas, componentes, equipamentos, sistemas, subsistemas, insumos e matérias-primas, a serem empregados na manutenção, conservação, modernização, reparo, revisão, conversão e industrialização dos produtos classificados na posição 88.02 da NCM. Suspensão de PIS/Cofins na importação ou venda no mercado de serviços de tecnologia industrial básica, desenvolvimento e inovação tecnológica, assistência técnica e transferência de tecnologia. A suspensão converte-se em alíquota zero após o emprego, utilização ou incorporação dos referidos bens. - Lei 12.249/10, art. 29 a 33; Lei 12.598/12, art. 16.</p>	<p>PIS-PASEP - Contribuição Social para o PIS-PASEP</p>
<p>-RETID - Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa - Suspensão do PIS/COFINS sobre a venda no mercado interno ou importação de partes, peças, ferramentas, componentes, equipamentos, sistemas, subsistemas, insumos, matérias-primas, serviços de tecnologia industrial básica, desenvolvimento e inovação tecnológica, assistência técnica e transferência de tecnologia a serem empregados na manutenção, conservação, modernização, reparo, revisão, conversão, industrialização de bens de defesa nacional, quando a aquisição for efetuada por pessoa jurídica beneficiária do RETID. A suspensão também aplica-se à receita de aluguel de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos. Conversão em alíquota zero após o emprego ou utilização dos bens e serviços. Suspensão de PIS e COFINS incidente sobre a receita decorrente da venda dos bens de defesa nacional, definidos em ato do Poder Executivo, e a prestação de serviços de tecnologia industrial básica, projetos, pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, assistência técnica e transferência de tecnologia, efetuada por pessoa jurídica beneficiária do RETID à União, para uso privativo das Forças Armadas, exceto para uso pessoal e administrativo. - Lei 12.598/12, arts. 7º a 11; Decreto 8.122/2013</p>	<p>PIS-PASEP - Contribuição Social para o PIS-PASEP</p>
<p>-Rota 2030 - Dedução da CSLL devida, o valor correspondente à aplicação da alíquota da CSLL sobre até 30% dos dispêndios realizados no País, desde que sejam classificáveis como despesas operacionais aplicados em pesquisa e desenvolvimento. - MP 843/2018. Lei 13.755/2018, art. 11.</p>	<p>CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido</p>
<p>-TI e TIC - Tecnologia de Informação e Tecnologia da Informação e da Comunicação - Exclusão do lucro líquido, para efeito de apuração do lucro real, dos custos e despesas com capacitação de pessoal que atua no desenvolvimento de programas de computador (software) das empresas dos setores de tecnologia de informação - TI e de tecnologia da informação e da comunicação - TIC, sem prejuízo da dedução normal. - Lei 11.908/09, art. 11; Lei 11.774/08, art. 13-A.</p>	<p>IRPJ - Imposto sobre a Renda Pessoa Jurídica</p>
<p>-Entidades sem Fins Lucrativos - Científica - Isenção do Imposto de Renda, da CSLL, da COFINS para as instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural e científico e as associações civis que prestem os serviços para os quais houverem sido instituídas e os coloquem à disposição do grupo de pessoas a que se destinam, sem fins lucrativos, que atendam às exigências estabelecidas em lei. - Constituição Federal 1988, art. 150, VI, "c" e art. 195, § 7º; Lei 9.532/97, art. 12 e art. 15; MP 2.158-35/01, art. 14, X; Lei 12.101/09; Decreto 7.237/10.</p>	<p>CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido</p>
<p>-Entidades sem Fins Lucrativos - Científica - Isenção do Imposto de Renda, da CSLL, da COFINS para as instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural e científico e as associações civis que prestem os serviços para os quais houverem sido instituídas e os coloquem à disposição do grupo de pessoas a que se destinam, sem fins lucrativos, que atendam às exigências estabelecidas em lei. - Constituição Federal 1988, art. 150, VI, "c" e art. 195, § 7º; Lei 9.532/97, art. 12 e art. 15; MP 2.158-35/01, art. 14, X; Lei 12.101/09; Decreto 7.237/10.</p>	<p>COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social</p>

<p>-Inovação Tecnológica - A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, na determinação do lucro real e da base de cálculo da CSLL, o valor correspondente a até 60% da soma dos dispêndios realizados no período de apuração com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica. Poderá chegar a até 80% dos dispêndios em função do número de empregados pesquisadores contratados pela pessoa jurídica. A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, na determinação do lucro real e da base de cálculo da CSLL o valor correspondente a até 20% da soma dos dispêndios ou pagamentos vinculados à pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica objeto de patente concedida ou cultivar registrado. A pessoa jurídica poderá excluir do lucro líquido, para efeito de apuração do lucro real e da base de cálculo da CSLL, os dispêndios efetivados em projeto de pesquisa científica e tecnológica e de inovação tecnológica a ser executado por Instituição Científica e Tecnológica – ICT e por entidades científicas e tecnológicas privadas, sem fins lucrativos. A exclusão corresponderá, à opção da pessoa jurídica, a no mínimo a metade e no máximo duas vezes e meia o valor dos dispêndios efetuados. Exclusão do lucro real e da base de cálculo da CSLL de até 160% dos dispêndios realizados com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica para as pessoas jurídicas que utilizarem os benefícios das Leis de capacitação e competitividade do setor de informática e automação (Leis nº 8.248/1991, 8.387/1991, e 10.176/2001). - Lei 11.196/05, art. 19, 19-A, 26; Lei 11.487/07; Lei 12.546/11, art. 13; Lei 11.774/08, art. 4º.</p>	<p>CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido</p>
<p>-Máquinas e Equipamentos - CNPq - Isenção do PIS/Cofins nas importações de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, destinados à pesquisa científica e tecnológica. - Lei 8.010/90; Lei 10.865/04, art. 9º, II, h.</p>	<p>COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social</p>
<p>-PADIS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores - Redução a zero das alíquotas do PIS/PASEP e COFINS na importação ou venda no mercado interno de máquinas, aparelhos, instrumentos, equipamentos, softwares e insumos para incorporação ao ativo imobilizado. Redução a zero as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes sobre a venda da pessoa jurídica beneficiária do PADIS. - Lei 11.484/07, art. 1º ao 11. Lei nº 13.169/15.</p>	<p>COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social</p>

Fonte: (MCTI, 2023).

As somas das legislações de isenção fiscal científica em 2022 chegam a 7,90 Bilhões (BRASIL, 2023), para 3493 empresas beneficiadas.

Tabela 1 - Subsídio Tributário em empresas com políticas fiscais científicas do período de 2014-2020.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Renúncia Fiscal	1,92bi	1,71bi	1,73bi	2,11bi	2,73bi	3,58bi	3,87bi	5,86bi	7,90bi

Fonte: (MCTI, 2023).

...

Política Nacional de Biossegurança

A Política Nacional de Biossegurança, criada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), e a Comissão

Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) para normatizar e fiscalizar os organismos geneticamente modificados (OGM).

Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2005)

Política Espacial

A Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), sob competência da Agência Espacial Brasileira (AEB), foi criada pela Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994, subordinada à Presidência da República e vinculada ao MCTI. Sua atuação abrange o desenvolvimento científico e a política industrial espacial. O PNDAE, aprovado pelo Decreto nº 1.332, de 8 de dezembro de 1994, tem como objetivos gerais:

1. Estabelecimento no País de competência técnico-científica na área espacial, que lhe possibilite atuar com real autonomia: [...]
2. Promoção do desenvolvimento de sistemas espaciais, bem como de meios, técnicas e infra-estrutura de solo correspondentes, que venham propiciar ao Brasil a disponibilidade de serviços e informações de sua necessidade ou interesse.
3. Adequação do setor produtivo brasileiro para participar e adquirir competitividade em mercados de bens e serviços espaciais. (BRASIL, 1994, Anexo)

Política Nacional de Energia Nuclear

As Política Nacional de Energia Nuclear tem como responsável o Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) criado pela Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, sob monopólio da União, sobre a pesquisa, “enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e o comércio” (BRASIL, 1962, Art. 1º), e o controle dos materiais nucleares. A Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974,

institui a competência da CNEN de designar a colaboração e formulação da política nuclear junto ao MCTI, além de criar as Indústrias Nucleares do Brasil S.A.

Competência sobre os institutos de pesquisa e sobre as OSs

O MCTI é responsável por diversas Unidades de Pesquisa, como apresentado no **Quadro 2** abaixo.

Quadro 2 - Unidades de pesquisa.

a) Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas; b) Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer; c) Centro de Tecnologia Mineral; d) Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste; e) Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais; f) Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia; g) Instituto Nacional da Mata Atlântica; h) Instituto Nacional de Águas;	i) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; j) Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal; k) Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; l) Instituto Nacional de Tecnologia; m) Instituto Nacional do Semiárido; n) Laboratório Nacional de Astrofísica; o) Laboratório Nacional de Computação Científica; p) Museu de Astronomia e Ciências Afins; q) Museu Paraense Emílio Goeldi; e r) Observatório Nacional;
---	--

Fonte: elaboração do autor (2024).

Além de 6 Organizações Sociais entre eles: Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM); Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA); Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPPII); Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE); Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM); e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

Cooperação interinstitucional e interministerial

No MCTI existem mais de 200 comitês e comissões em colaboração com outras instituições. Para o desenvolvimento conjunto de política científica.

5.3.2 Competência do CNPq

O CNPq foi criado pela Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951, com a competência: “Art. 1º É criado o Conselho Nacional de Pesquisas, que terá por

finalidade promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento.” (BRASIL, 1951).

Art. 3º Compete precipuamente ao Conselho:

- a) promover investigações científicas e tecnológicas por iniciativa própria, ou em colaboração com outras instituições do país ou do exterior;
- b) estimular a realização de pesquisas científicas ou tecnológicas em outras instituições oficiais ou particulares, concedendo-lhes os recursos necessários, sob a forma de auxílios especiais, para aquisição de material, contrato e remuneração de pessoal e para quaisquer outras providências condizentes com os objetivos visados;
- c) auxiliar a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos, organizando ou cooperando na organização de cursos especializados, sob a orientação de professores nacionais ou estrangeiros, concedendo bolsas de estudo ou de pesquisa e promovendo estágios em instituições técnico-científicas e em estabelecimentos industriais no país ou no exterior;
- d) cooperar com as universidades e os institutos de ensino superior no desenvolvimento da pesquisa científica e na formação de pesquisadores;
- e) entrar em entendimento com as instituições, que desenvolvem pesquisas, a fim de articular-lhes as atividades para melhor aproveitamento de esforços e recursos;
- f) manter-se em relação com instituições nacionais e estrangeiras para intercâmbio de documentação técnico-científica e participação nas reuniões e congressos, promovidos no país e no exterior, para estudo de temas de interesse comum;
- g) emitir pareceres e prestar informações sobre assuntos pertinentes às suas atividades e que sejam solicitados por órgão oficial;
- h) sugerir aos poderes competentes quaisquer providências, que considere necessárias à realização de seus objetivos. (BRASIL, 1951)

As segunda modificação realizada pela Lei nº 4.533, de 8 de dezembro de 1964, aumenta a competência conforme:

Quadro 3 - A competência do CNPq segundo a Lei nº 4.533/1964.

Art. 3º Compete, precipuamente, ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq):

- a) formular a política científica e tecnológica nacional e executá-la, mediante planejamento com programas a curto e a longo prazo, periodicamente revistos;
- b) articular-se com Ministérios e mais órgãos do Governo nas questões científicas e tecnológicas, de modo a assegurar a coordenação de programas e melhor aproveitamento de esforços e recursos;
- c) **incentivar as pesquisas**, visando ao aproveitamento das riquezas potenciais do País, sobretudo as que mais diretamente possam contribuir para a **economia, a saúde e o bem estar**;
- d) promover e **estimular** a realização de **pesquisas científicas e tecnológicas** em **instituições oficiais ou particulares**, concedendo-lhes recursos sob a forma de auxílios especiais;
- e) promover a **formação** e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos, organizar ou cooperar na organização de cursos especializados, com a participação de professores nacionais ou estrangeiros, **conceder bolsas de estudo ou de pesquisas** e promover estágios em instituições técnico-científicas e em estabelecimentos industriais do País ou do exterior;
- f) **cooperar com as universidades** e os institutos de ensino superior, no desenvolvimento da pesquisa e da formação de pesquisadores;
- g) manter entendimentos com instituições de pesquisa científica ou tecnológica do País, a fim de articular-lhes as atividades para melhor aproveitamento de esforços e recursos;
- h) favorecer o intercâmbio de informações científicas e tecnológicas, mediante a participação em congressos, reuniões, exposições no País e no exterior;

- i) realizar em cooperação com outros órgãos, o cadastro das instituições de pesquisa, dos especialistas e o levantamento dos recursos naturais, e promover estudos relativos à pesquisa fundamental e aplicada de interesse para o desenvolvimento econômico do País;
- j) promover campanhas nacionais que visem ao desenvolvimento científico-tecnológico;
- k) manter entendimentos com os adidos científicos de representações diplomáticas, para o melhor aproveitamento das oportunidades do intercâmbio técnico-científico e de assistência;
- l) colaborar, especialmente com o Conselho de Segurança Nacional e o Estado-Maior das Forças Armadas, na formulação de conceito estratégico nacional nos aspectos que dependam da ciência e da tecnologia;
- m) cooperar com as organizações industriais do País, facilitando-lhes assistência científica e técnica;
- n) contribuir, por todos os meios a seu alcance, para o desenvolvimento no Brasil, dos trabalhos de informação científica;

Fonte: (BRASIL, 1964, Art. 3).

A terceira alteração veio a partir do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, da reforma administrativa que permitiu alterar sua personalidade jurídica para direito privado. Sua alteração veio pela Lei nº 6.129, de 6 de novembro de 1974, transformando o Conselho Nacional de Pesquisas em Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Art. 2º O Conselho terá por finalidade auxiliar o Ministro de Estado Chefe da Secretária de Planejamento no desempenho das atribuições que a este foram conferidas pelo artigo 7º, item III, da Lei número 6.036, de 1º de maio de 1974, principalmente quanto à **análise de planos e programas setoriais de ciência e tecnologia** e quanto à **formulação e atualização da política de desenvolvimento científico e tecnológico**, estabelecida pelo Governo Federal. (BRASIL, 1974)

Essas três legislações em vigência configuram a competência da Política Científica, sob responsabilidade normativa do MCTI.

5.3.3 Competência da FINEP

A Finep é uma empresa pública criada pelo Decreto nº 55.820, de 8 de março de 1965, com a competência:

Art. 1º Fica criado um fundo de natureza contábil sob a denominação de "Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas - FINEP", destinado a prover recursos para o financiamento da elaboração de projetos e programas de desenvolvimento econômico. (BRASIL, 1965)

Pelo Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, da reforma administrativa teve sua permissão legal para criar a FINEP.

Art. 191. Fica o Ministério do Planejamento e Coordenação Geral autorizado, se o Governo julgar conveniente, a incorporar as funções de financiamento de estudo e elaboração de projetos e de programas do desenvolvimento econômico, presentemente afetos ao Fundo de Financiamento de Estudos e Projetos (FINEP), criado pelo Decreto nº 55.820, de 8 de março de 1965, constituindo para esse fim uma empresa pública, cujos estatutos serão aprovados por decreto, e que exercerá todas as atividades correlatas de financiamento de projetos e programas e de prestação de assistência técnica essenciais ao planejamento econômico e social, podendo receber doações e contribuições e contrair empréstimos de fontes internas e externas. (BRASIL, 1967)

Com isso, foi normatizada pelo Decreto-Lei nº 298, de 28 de fevereiro de 1967, abrindo capital e transformando o fundo em empresa.

As empresas públicas são regidas pelas leis da reforma administrativa, Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, lei das Sociedades por Ações, Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e lei dos estatutos jurídicos, Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.

O Estatuto Social da Finep, aprovada na 12ª Assembleia Geral Extraordinária, AGE de 28/07/2021, tem a seguintes competência:

Art. 4º Para a consecução do seu objeto social, poderá a Finep:

- I – conceder a pessoas jurídicas financiamento sob a forma de mútuo, de abertura de créditos, ou, ainda, de participação no capital respectivo, observadas as disposições legais vigentes;
- II – financiar estudos, projetos e programas de interesse para o desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico do País, promovidos por sociedades nacionais no exterior;
- III – conceder aval ou fiança;
- IV – contratar serviços de consultoria;
- V – celebrar convênios e contratos com entidades nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas, e internacionais;
- VI – realizar as operações financeiras autorizadas pelo Conselho Monetário Nacional;
- VII – captar recursos no País e no exterior;
- VIII – conceder subvenções;
- IX – conceder a pessoas jurídicas brasileiras, de direito público ou privado, e a pessoas físicas, premiação em dinheiro por concurso que vise ao reconhecimento e ao estímulo das atividades de inovação; e
- X – realizar outras operações financeiras. (FINEP, 2011)

A FINEP tem a capacidade de pegar empréstimos de até 50% dos recursos do FNDCT, segundo Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007, com alteração pela

Lei Complementar nº 177, de 12 de janeiro de 2021, que altera e permite o aumento dos recursos segundo o Art. 12, inciso II, alínea “a) o montante anual das operações não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) das dotações consignadas na lei orçamentária anual ao FNDCT” (BRASIL, 2007, Art. 12). E com capacidade de endividamento pelo alínea “b) o saldo das operações de crédito realizadas pela Finep, inclusive as contratadas com recursos do FNDCT, não poderá ser superior a 9 (nove) vezes o patrimônio líquido da referida empresa pública;” (BRASIL, 2007, Art. 12).

5.3.4 Competência do FNDCT

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico FNDCT, criado pelo Decreto-Lei nº 719, de 31 de junho de 1969, com a competência de

Art 1º Fica criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), com a finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico, notadamente para implantação do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (BRASIL, 1969)

Com atualizada pela Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007, a competência:

Art. 11. Para fins desta Lei, constitui objeto da destinação dos recursos do FNDCT o apoio a programas, projetos e atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I), compreendendo a pesquisa básica ou aplicada, a inovação, a transferência de tecnologia e o desenvolvimento de novas tecnologias de produtos e processos, de bens e de serviços, bem como a capacitação de recursos humanos, o intercâmbio científico e tecnológico e a implementação, manutenção e recuperação de infraestrutura de pesquisa de C,T&I. (BRASIL, 2017)

Os Fundos Setoriais são instituídos por lei própria, constituindo comissões gestoras, e recursos de outras fontes.

Quadro 4 - Fundos Setoriais.

NOMENCLATURA e ACRÔNIMO	ORIGEM DOS RECURSOS	LEGISLAÇÃO
-------------------------------	---------------------	------------

Fundo Setorial Espacial, CT-Espacial	25% das receitas de utilização de posições orbitais; 25% das receitas auferidas pela União relativas a lançamentos; 25% das receitas auferidas pela União relativas à comercialização dos dados e imagens obtidos por meio de rastreamento, telemedidas e controle de foguetes e satélites; e o total da receita auferida pela Agência Espacial Brasileira - AEB decorrente da concessão de licenças e autorizações.	Lei nº 9.994, de 24/7/2000, Decreto nº 3.915, de 12/9/2001.
Fundo Setorial de Energia, CT-Energia	Entre 0,3% e 0,4% sobre o faturamento líquido de empresas concessionárias de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.	Lei nº 9.991, de 24/7/2000, Lei nº 10.848, de 15/3/2004, Lei nº 12.212, de 20/1/2010, Lei nº 12.111, de 9/12/2009, Decreto nº 3.867, de 16/7/2001.
Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural, CT-Petro	25% da parcela da União do valor dos royalties que exceder a 5% da produção de petróleo e gás natural.	Lei nº 9.478, de 6/8/1997, Lei nº 11.921, de 13/4/2009, Decreto nº 2.705, de 3/8/1998, Decreto nº 2.851, de 30/11/1998, Decreto nº 3.318, de 30/12/1999, Decreto nº 3.520, de 21/6/2000, Lei nº 12.351, de 22/12/2010, Lei nº 12.858, de 9/9/2013.
Fundo Setorial da Amazônia, CT-Amazônia	Mínimo de 0,5% do faturamento bruto das empresas que produzem bens e serviços de informática, industrializados na Zona Franca de Manaus; aporte de até 2/3 do complemento de 2,7% dos 5% do faturamento dessas empresas como opção de investimento; recursos financeiros residuais, oriundos do não cumprimento dos percentuais mínimos fixados para investimentos em atividades de P&D na Amazônia, atualizados e acrescidos de 12%; débitos decorrentes da não realização, total ou parcial, até dezembro de 2003, de aplicações relativas ao investimento compulsório anual em P&D tecnológico na Amazônia.	Lei nº 8.387, de 30/12/1991, Lei nº 10.176, de 11/1/2001, Decreto nº 10.521, de 15/10/2020, Lei nº 11.077, de 30/12/2004.
Fundo Setorial Mineral, CT-Mineral	2% da compensação financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM), paga pelas empresas do setor mineral detentoras de direitos de mineração	Lei nº 9.993, de 24/7/2000, Decreto nº 3.866, de 16/7/2001; Lei nº 13.540, de 18/12/2017.
Fundo de Infraestrutura, CT-Infra	20% dos recursos destinados a cada um dos 14 fundos.	Lei nº 10.197, de 14/2/2001, Decreto nº 3.807, de 26/4/2001, Lei nº 10.052, de 28/11/2000.
Fundo Setorial Aquaviário, CT-Aquaviário	o 3% da parcela do produto da arrecadação do Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM) que cabe ao Fundo da Marinha Mercante (FMM).	Lei nº 10.893, de 13/7/2004, Decreto nº 5.252, de 22/10/2004.
Fundo Verde Amarelo, CT-VerdeAmarelo ou CT-FVA	50% sobre a CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais; e mínimo de 43% da receita estimada da arrecadação do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI incidente sobre os bens e produtos beneficiados com a Lei de Informática.	Lei nº 10.168, de 29/12/2000, Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.195, de 11/4/2002, Portaria nº 173, de 23/4/2004.

Fundo Setorial de Tecnologia da Informação, CT-Info	Mínimo de 0,5% do faturamento bruto das empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que recebem incentivos fiscais da Lei de Informática; aporte de até 2/3 do complemento de 2,7% dos 5% do faturamento das empresas como opção de investimento; recursos financeiros residuais, oriundos do não cumprimento dos percentuais mínimos fixados para investimentos em atividades de P&D, atualizados e acrescidos de 12%; débitos decorrentes da não realização, total ou parcial, até dezembro de 2003, de aplicações relativas ao investimento compulsório anual em P&D tecnológico.	Lei nº 8.248, de 23/10/1991, Lei nº 10.176, de 11/1/2001, Lei nº 11.077, de 30/12/2004, Lei Complementar nº 11.452, de 27/2/2007, Decreto nº 5.906, de 26/9/2006, Decreto nº 6.008, de 29/12/2006, Decreto nº 6.405, de 19/3/2008, Decreto nº 7.010, de 16/11/2009, Decreto nº 10.356, de 20/5/2020, Portaria Interministerial MCT/MDIC/MF nº 148, de 19/3/2007.
Fundo Setorial de Saúde, CT-Saúde	17,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais instituída pela Lei nº 10.168, de 29/12/2000	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.143, de 25/2/2002.
Fundo Setorial de Agronegócio, CT-Agro	17,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.157, de 12/3/2002.
Fundo Setorial do Setor Aeronáutico, CT-Aero	7,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.179, de 2/4/2002.
Fundo Setorial de Biotecnologia, CT-Biotecnologia	7,5% da CIDE advinda da incidência de alíquota de 10% sobre a remessa de recursos ao exterior para pagamento de assistência técnica, royalties, serviços técnicos especializados ou profissionais.	Lei nº 10.332, de 19/12/2001, Decreto nº 4.154, de 7/3/2002.
Fundo Setorial de Recursos Hídricos, CT-Hidro	4% da compensação financeira recolhida pelas empresas geradoras de energia elétrica (equivalente a 6% do valor da produção e geração de energia elétrica).	Lei nº 9.993, de 24/7/2000, Decreto nº 3.874, de 19/7/2001.
Fundo Setorial de Transportes Terrestres e Hidroviários, CT-Transporte	10% das receitas obtidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT em contratos firmados com operadoras de telefonia, empresas de comunicações e similares, que utilizem a infraestrutura de serviços de transporte terrestre da União.	Lei nº 9.992, de 24/7/2000, Decreto nº 4.324, de 6/8/2002.

Fonte: (MCTI, 2023, p. 111-113)

5.3.5 Competência do MEC

A Constituição Federal designa no “Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;” (BRASIL, 1988). A regulamentação desse dever se dá pela construção de instituições com competência sobre a profissão do magistério da educação e do

espaço universitário. O Ministério da Educação tem a competência de criar instituições de ensino superior, na forma de autarquia, além de normatizar seu funcionamento sob autonomia constitucional.

Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. [...]
§ 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica. (BRASIL, 1988)

A universidade tem autonomia financeira, gestão e pesquisa, sob normatização e criação do MEC. Os recursos enviados para as universidades são de vinculação do MEC. As universidades têm como função o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.

A competência do MEC contida na estrutura regimental pelo Decreto nº 11.691, de 5 de setembro de 2023, no Anexos I:

Art. 1º O Ministério da Educação, órgão da administração pública federal direta, tem como área de competência os seguintes assuntos:
I - política nacional de educação;
II - educação em geral, compreendidos educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, **ensino superior**, educação de jovens e adultos, educação profissional e tecnológica, educação especial e educação a distância, exceto ensino militar;
III - avaliação, informação e pesquisa educacional;
IV - **pesquisa e extensão universitária**;
V - **magistério e demais profissionais da educação**; e
VI - assistência financeira a famílias carentes para a escolarização de seus filhos ou dependentes. (BRASIL, 2023, grifo nosso)

Além de uma regulamentação relativa sobre a extensão pelo Conselho Nacional de Educação do MEC, emitindo a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que institui:

Art. 1º Ficam instituídas, por meio da presente Resolução, as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, que define os princípios, os fundamentos e os procedimentos que devem ser observados no planejamento, nas políticas, na gestão e na avaliação das instituições de educação superior de todos os sistemas de ensino do país. (BRASIL, 2018)

Com isso, a possibilidade da universidade financiar e incentivar o desenvolvimento de extensões.

A competência de criação de uma universidade pública é do MEC, e seu crescimento está vinculado ao seu Plano Nacional de Educação.

A Rede Federal de Ensino concentra 48% do orçamento do Ministério, sendo composta por 149 instituições, entre elas Universidades, Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica, Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), Colégio Pedro II, Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines), Instituto Benjamin Constant (IBC), Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e os Hospitais Universitários Federais. (MEC, 2023, p. 178)

Com 929 Unidades Gestoras vinculadas a 156 Unidades Orçamentárias vinculadas ao MEC (MEC, 2023, p. 250), espalhadas pelo território.

Avaliação das PPGs

A legislação que institucionaliza a avaliação vem da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que institui em seu “Art. 46. A autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, terão prazos limitados, sendo renovados, periodicamente, após processo regular de avaliação.” (BRASIL, 1996). A normatividade do fazer científico por uma produção intelectual institucionalizada é instituída na forma da Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Art. 52. As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por:
I - produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; (BRASIL, 1996)

Essa legislação da produção intelectual institucionalizada é normatizada pelo Ministério da Educação, por ato normativo.

Dessa forma, é instituída a responsabilidade ao MEC a “validade nacional aos títulos de Mestre e Doutor”, pela Portaria nº 2.264, de 19 de Dezembro de 1997, com a construção das métricas de avaliação pela CAPES.

Sua regulamentação veio por meio de ato normativo da **Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação**, pela Resolução nº 2, de 7 de Abril de 1998, que institui:

Art.2º A **produção intelectual institucionalizada** será **comprovada**:

a) por três cursos ou programas de pós-graduação stricto sensu, avaliados positivamente pela CAPES e/ou

b) pela realização **sistemática de pesquisas** [...]

§ 1º No caso da alínea “b” do presente artigo, a **produção intelectual institucionalizada** será **comprovada** por intermédio dos seguintes indicadores:

I - participação dos docentes da instituição em congressos, exposições, reuniões científicas nacionais ou internacionais, e, especialmente, nos congressos nacionais da respectiva área com apresentação de trabalhos registrada nos respectivos anais;

II - **publicação** dos resultados dos trabalhos de investigação em **livros** ou **revistas indexadas** ou que tenham conselho editorial externo composto por especialistas reconhecidos na área;

III - desenvolvimento de intercâmbio institucional sistemático através da participação de seus docentes em cursos de pós-graduação, troca de professores visitantes ou envolvimento em pesquisas interinstitucionais;

IV - desenvolvimento de programas de iniciação científica, envolvendo estudantes dos cursos de graduação correspondentes às temáticas investigadas.

§ 2º Na **avaliação** do **inciso II considerar-se-á o número de publicações** e de comunicações apresentadas em Congresso, devendo, nos últimos 3 anos, este número ser equivalente, no mínimo, a 9% do número de docentes. (BRASIL, 1998, Art, 2, grifo nosso)

A resolução do conselho do MEC, não da CAPES, institui a comprovação da produção intelectual pelo número de publicação como uma das principais métricas. A atualização da normatividade da pós-graduação veio da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação pelas Resolução nº 1, de 3 de Abril de 2001, Resolução nº 7, de 11 de Dezembro de 2017 e da Resolução nº 4, de 16 de Novembro de 2022.

A regulamentação da classificação dos Programas de Pós-Graduação, mestrado e doutorado, publicada pelo MEC, na Portaria nº 1.418, de 23 de Dezembro de 1998.

Art. 2º A **qualidade** dos **programas de pós-graduação** stricto sensu, aferida pela avaliação será expressa **através dos conceitos**, em números inteiros e em ordem crescente, do **"1" ao "7"**.

Art. 3º As **comissões de avaliação**, compostas por especialistas de reconhecida competência, **considerarão nas avaliações**. A organização, o **desempenho de cada programa**, sua **produção intelectual (Resolução CES/CNE nº 02, de 07/04/98)** e os demais aspectos pertinentes à sua qualidade acadêmica, informados em conformidade com a solicitação da CAPES. (BRASIL, 1998, grifo nosso)

Essa portaria institui o ranqueamento das PPGs de 1 ao 7, e da lógica de desempenho na avaliação dos PPGs. A atualização desta norma veio pela Portaria nº 321, de 5 de Abril de 2018, publicada pelo MEC.

Art. 1º O **desempenho dos programas de pós-graduação stricto sensu** será avaliado em termos do padrão mínimo exigível para seu pleno funcionamento, para a validade do ensino ministrado e do diploma registrado.

§ 1º A **qualidade atribuída** mediante processo de avaliação fundamentará a aprovação ou a não aprovação, pela Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível superior - **CAPES**, dos programas de pós-graduação stricto sensu.

§ 2º Os programas avaliados pela CAPES estarão sujeitos ao **reconhecimento** pela **Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação - CES-CNE**, e à **homologação** do **Ministro de Estado da Educação**, o que os caracterizará como programas regulares. [...]

Art. 3º A avaliação de cursos novos e a avaliação periódica de programas regulares serão realizadas segundo **critérios e indicadores** estabelecidos e **aferidos** pela **CAPES** (BRASIL, 2018, grifo nosso)

Essa portaria do MEC reafirma a centralidade do MEC na validação ou homologação dos PPGs e dos títulos de Mestre e Doutor; o ranqueamento das PPGs de 1 ao 7 pela lógica de desempenho; e a normatização de critérios e indicadores de avaliação pela CAPES.

5.3.6 Competência da CAPES

A CAPES criado pelo Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951, estabelecendo a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior, tem os seguintes objetivos:

Art. 2º A Campanha terá por objetivos:

- a) assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam o desenvolvimento econômico e social do país.
- b) oferecer os indivíduos mais capazes, sem recursos próprios, acesso a todas as oportunidades de aperfeiçoamentos.

Art. 3º Para a consecução desses objetivos a Comissão deverá:

- a) promover o estudo das necessidades do país em matéria de pessoal especializado, particularmente nos setores onde se verifica escassez de pessoal em número e qualidade;
- b) mobilizar, em cooperação com as instituições públicas e privadas, competentes, os recursos existentes no país para oferecer oportunidades de

treinamento, de modo a suprir as deficiências identificadas nas diferentes profissões e grupos profissionais;

c) promover em coordenação com os órgãos existentes o aproveitamento das oportunidades de aperfeiçoamento oferecidas pelos programas de assistência técnica da Organização das Nações Unidas, de seus organismos especializados e resultantes de acordos bilaterais firmados pelo Governo brasileiro;

d) promover, direta ou indiretamente, a realização dos programas que se mostrarem indispensáveis para satisfazer às necessidades de treinamento que não puderem ser atendidas na forma das alíneas precedentes;

e) coordenar e auxiliar os programas correlatos levados a efeito por órgãos da administração federal, governos locais e entidades privadas;

f) promover a instalação e expansão de centros de aperfeiçoamentos e estudos post-graduados. (BRASIL, 1951)

A Capes foi instituída na forma da lei pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, e atualizada pela Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, e Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007, com a

Art. 2º A Capes subsidiará o Ministério da Educação na **formulação** de políticas e no desenvolvimento de atividades de suporte à **formação de profissionais de magistério** para a **educação básica e superior** e para o **desenvolvimento científico e tecnológico** do País.

§ 1º No âmbito da **educação superior** e do **desenvolvimento científico e tecnológico**, a Capes terá como finalidade:

I - subsidiar o Ministério da Educação na **formulação de políticas para pós-graduação**;

II - coordenar e **avaliar cursos**, nas modalidades presencial e a distância;

III - estimular, mediante a concessão de **bolsas de estudo**, auxílios e outros mecanismos, a **formação** de recursos humanos altamente qualificados para a **docência** de grau superior, a pesquisa e o atendimento da demanda dos setores público e privado.

§ 2º No âmbito da educação básica, a Capes terá como finalidade induzir, fomentar e acompanhar, mediante convênios, bolsas de estudo, auxílios e outros mecanismos, inclusive em regime de colaboração com os Estados, os Municípios e o Distrito Federal e com instituições de ensino superior públicas ou privadas, a formação inicial e continuada de profissionais de magistério e os programas de estudos e pesquisas em educação, respeitada a liberdade acadêmica das instituições conveniadas, observado, ainda, o seguinte:

I - na formação inicial de profissionais do magistério, dar-se-á preferência ao ensino presencial, conjugado com o uso de recursos e tecnologias de educação a distância;

II - na formação continuada de profissionais do magistério, utilizar-se-ão, especialmente, recursos e tecnologias de educação a distância.

§ 3º A Capes estimulará a valorização do magistério em todos os níveis e modalidades de ensino.

§ 4º Compete à Capes **regulamentar as bolsas** e os auxílios de que trata este artigo.

§ 5º As bolsas de estudos e auxílios concedidos para formação inicial e continuada de profissionais de magistério deverão priorizar as respectivas áreas de atuação dos docentes, bem como aquelas em que haja déficit de profissionais.

§ 6º No âmbito de programas de cooperação internacional, a Capes poderá conceder bolsas, no Brasil e no exterior, a estudantes, pesquisadores e professores estrangeiros, vinculados a projetos desenvolvidos por

instituições públicas de ensino superior brasileiras e estrangeiras associadas, visando à formação inicial e continuada de profissionais do magistério para educação básica e superior e à internacionalização da produção científica e tecnológica do Brasil. (BRASIL, 1992, grifo nosso)

Além da competência normativa sobre o qualis periódicos.

Ficha de Avaliação

A normatização da Ficha de Avaliação é desenvolvida pela CAPES, a partir do fundamento apresentado pelo MEC.

Quadro 5 - Normatização dos procedimentos e métodos de cada ciclo de avaliação da CAPES.

- **Portaria nº 29, de 20 de Abril de 1998**
Definir a **sistemática de avaliação de cursos novos**, no âmbito da pós-graduação stricto sensu, para os fins previstos na **Portaria Ministerial n. 2.264, de 1997**.
- **Portaria nº 12, de 28 de Março de 2002**
Estabelece **normas e procedimentos** sobre a **avaliação de proposta de curso novo de pós-graduação**.
- **Portaria nº 13, de 1 de Abril de 2002**
Dispõe sobre as **notas** atribuídas aos programas de pós-graduação nos procedimentos do sistema de avaliação e no funcionamento de cursos de mestrado e doutorado.
- **Portaria nº 10, de 16 de Abril de 2003**
Fixa **normas e procedimentos** para a **avaliação** anual de propostas de cursos de mestrado e doutorado.
- **Portaria nº 51, de 11 de Junho de 2004**
Fixa **normas e procedimentos** para a **avaliação** anual de propostas de cursos de mestrado e doutorado e define a concepção do aplicativo a ser utilizado para o encaminhamento de tais propostas.
- **Portaria nº 88, de 27 de Setembro de 2006**
Fixa **normas e procedimentos** para a apresentação e avaliação de propostas de cursos de mestrado e doutorado.
- **Portaria nº 193, de 4 de Outubro de 2011**
Fixa **normas e procedimentos** para a apresentação e avaliação de propostas de cursos novos de mestrado e doutorado.
- **Portaria nº 91, de 29 de Julho de 2015**
Fixa **normas e procedimentos** para submissão, avaliação, divulgação e envio dos resultados da avaliação ao Conselho Nacional de Educação, e início de funcionamento dos programas novos de pós-graduação, em níveis de mestrado e doutorado.
- **Portaria nº 161, de 22 de Agosto de 2017**
Avaliação de Propostas de Cursos Novos, APCN, de Pós-Graduação stricto sensu.
- **Portaria nº 182, de 14 de Agosto de 2018**
Dispõe sobre processos **avaliativos das propostas** de cursos novos e dos programas de pós-graduação stricto sensu em funcionamento.
- **Portaria nº 33, de 12 de Fevereiro de 2019**
Avaliação de Propostas de Cursos Novos, APCN, de Pós-Graduação stricto sensu.
- **Portaria nº 122, de 5 de Agosto de 2021**
Consolida os **parâmetros** e os procedimentos gerais da **Avaliação Quadrienal** de Permanência da pós-graduação stricto sensu no Brasil.
- **Portaria nº 195, de 30 de Novembro de 2021**
Avaliação de Propostas de Cursos Novos - APCN - de Pós-Graduação stricto sensu.
- **Portaria nº 173, de 5 de Setembro de 2023**
Dispõe sobre a **avaliação** de entrada de curso novo dos programas de pós-graduação stricto

sensu.

Fonte: elaboração do autor (2024).

A especificidade da Ficha de Avaliação é normatizado pelo CTC-ES. Em cada ciclo avaliativo é aperfeiçoada a Ficha de Avaliação.

- Avaliação 1994 (Biênio 1992-1993)
- Avaliação 1996 (Biênio 1994-1995)
- Avaliação 1998 (Biênio 1996-1997)
- Avaliação 2001 (Triênio 1998-2000)
- Avaliação 2004 (Triênio 2001-2003)
- Avaliação 2007 (Triênio 2004-2006)
- Avaliação 2010 (Triênio 2007-2009)
- Avaliação 2013 (Triênio 2010-2012)
- Avaliação 2017 (Quadriênio 2013-2016)
- Avaliação 2021 (Quadriênio 2017-2020)

Em cada ciclo avaliativo é desenvolvida uma Ficha de Avaliação geral pelo CTC-ES e aperfeiçoada pelos Coordenadores de Área. Assim como o Qualis Periódico. O fundamento da avaliação por desempenho não é alterado, sendo reproduzidas todas as Fichas de Avaliação em todos ciclos avaliativos.¹⁴

5.4 Planejamento Científico

Os documentos de Planejamento Científico são instrumentos de previsão e organização das ações públicas em um determinado período. Sejam as leis orçamentárias de curto e médio prazo, seja o planejamento nacional de médio e longo prazo, diversos documentos foram publicados com nomenclaturas diferentes com o propósito de planejar o conjunto competências que lhe são atribuídas, organizando suas políticas públicas para a ciência no âmbito nacional, como pode ser observado na **Quadro 6**.

Quadro 6 - História dos documentos de Planejamento Científico e Conferências.

Documentos e Conferências Nacionais	Data
I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (I PBDCT)	1973
II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (II PBDCT)	1975

¹⁴ Essa pesquisa busca concentrar nos atos normativos, dessa forma não serão apresentadas as alterações de cada ficha de avaliação.

III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (III PBDCT)	1980
1º Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia	1985
Livro Verde Ciência, tecnologia e inovação	2001
2º Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	2001
Livro Branco Ciência, Tecnologia e Inovação	2002
3º Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	2006
Plano de Ação 2007-2010 Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional	2007
4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável	2010
Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável	2010
1º Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	2012
2º Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	2016
Plano de CT&I para Manufatura Avançada no Brasil ProFuturo Produção do Futuro	2017
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Oceanos (PACTI-Oceanos)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Biotecnologia (PACTI-Biotecnologia)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Agropecuária Sustentável (PACTI-Agropecuária)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Antártica (PACTI-Antártica)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia (PACTI-Bioeconomia)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para os Biomas Brasileiros (PACTI-Biomas)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Ciências Humanas e Sociais (PACTI-CHS)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Clima (PACTI-Clima)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Extensão Tecnológica para Inclusão Social (PACTI-ETIS)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Popularização e Divulgação da Ciência e Tecnologia (PACTI-PDCT)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Alimentar e Nutricional (PACTI-SAN)	2018
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Saúde (PACTI-Saúde)	2018
Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação para energias renováveis e biocombustíveis (PACTI-EReB)	2018
Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação para minerais estratégicos (PACTI-ME)	2018
Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação para petróleo e gás natural (PACTI-Petróleo e Gás Natural)	2018
Plano de ação para a promoção da inovação tecnológica: 2018-2022 (PA-Inovação Tecnológica)	2018
Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para Tecnologias Convergentes e Habilitadoras: o Nanotecnologia (PACTI-Nanotecnologia Vol.I); o Materiais avançados (PACTI-Materiais Avançados Vol.II) o Fotônica (PACTI-Fotônica Vol.III)	2019
Plano de Ação da Câmara Brasileira da Indústria 4.0 do Brasil (PA-Câmara Indústria 4.0)	2019
Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Manufaturas Avançadas (Volume IV)	2020
Portaria MCTI nº 1.122, de 19 de março de 2020. Define as áreas prioritárias do MCTI.	2020
Portaria MCTI nº 5.109, de 16 de agosto de 2021. Define as áreas prioritárias do MCTI.	2021

Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Materiais Avançados	2022
5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	2024

Fonte: elaboração do autor (2024).

A exposição da estrutura de cada documento se faz necessário, para analisar as modificações que ocorreram com o tempo, ressaltando o período de 2001 a 2022.

As primeiras documentações de Planejamento Científico foram o *I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (I PBDCT)*, publicado em 1973, o *II PBDCT* em 1975, e o *III PBDCT* em 1980. Com a crise econômica pós 1979 o Planejamento Científico deixa de ser desenvolvido, tendo o último plano de 1980 com o *III PBDCT* até 2001 com o *Livro Branco*. Dentro desse período tiveram a criação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), em 1984 financiado com crédito pelo Banco Mundial, e a *1ª Conferência de Ciência e Tecnologia*, realizada em 1985.

O retorno do planejamento científico veio com o *Livro Verde Ciência, tecnologia e inovação: desafio para a sociedade brasileira*, publicado em Julho de 2001. Lançando um estudo para a construção de um planejamento científico. Dessa forma, foram realizados diversos debates para a *2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, realizada em setembro de 2001. Com a consolidação das diretrizes estratégicas no *Livro Branco Ciência, Tecnologia e Inovação 2002-2012*, em junho de 2002. As diretrizes estratégicas são:

- I. Implantar um Efetivo Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.
- II. Promover a inovação para aumentar a competitividade e a inserção internacional das empresas brasileiras.
- III. Ampliar de forma sustentada os investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação.
- IV. Expandir e modernizar o sistema de formação de pessoal para Ciência, Tecnologia e Inovação.
- V. Ampliar, diversificar e consolidar a capacidade de pesquisa básica no País.
- VI. Modernizar e consolidar instituições e procedimentos de gestão da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação e os mecanismos de articulação com as demais políticas públicas.
- VII. Educar para a sociedade do conhecimento.
- VIII. Intensificar e explorar novas oportunidades da cooperação internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação.
- IX. Ampliar a dimensão estratégica das atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação. (BRASIL, 2002, p. 49)

Com a *3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, realizada em agosto de 2006. Tendo como Objetivos Gerais:

- Consolidar, aperfeiçoar e modernizar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, expandindo a base científica e tecnológica nacional.
- Criar um ambiente favorável à inovação no país, estimulando o setor empresarial e investir em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
- Integrar todas as regiões ao esforço nacional de capacitação para Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Desenvolver uma base ampla de apoio e envolvimento da sociedade na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Transformar C,T&I em elemento estratégico da política de desenvolvimento econômico e social do país. (MCT, 2006, p. 40-41)

Além de 4 Eixos Estratégicos da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCT&I): a Expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de C,T&I; a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE); o Objetivos estratégicos nacionais e a C&T para a inclusão e desenvolvimento social.

Diante da 3ª conferência foi desenvolvido o *Plano de Ação 2007-2010* criado em 2007, com maior especificidade das ações.

I - Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de C,T&I

1. Consolidação Institucional do Sistema Nacional de C,T&I
2. Formação de Recursos Humanos para C,T&I
3. Infra-estrutura e Fomento da Pesquisa Científica e Tecnológica

II - Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas

4. Apoio à Inovação Tecnológica nas Empresas
5. Tecnologia para a Inovação nas Empresas
6. Incentivo à Criação e à Consolidação de Empresas Intensivas em Tecnologia

III - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas

7. Áreas Portadoras de Futuro: Biotecnologia e Nanotecnologia
8. Tecnologias da Informação e Comunicação
9. Insumos para a Saúde
10. Biocombustíveis
11. Energia Elétrica, Hidrogênio e Energias Renováveis
12. Petróleo, Gás e Carvão Mineral
13. Agronegócio
14. Biodiversidade e Recursos Naturais
15. Amazônia e Semi-Árido
16. Meteorologia e Mudanças Climáticas
17. Programa Espacial
18. Programa Nuclear
19. Defesa Nacional e Segurança Pública

IV - C,T&I para o Desenvolvimento Social

20. Popularização da C,T&I e Melhoria do Ensino de Ciências
21. Tecnologias para o Desenvolvimento Social (MCT, 2007, p. 13)

A 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável, realizada em 2010. Tendo como resultado o Livro

Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável.

Quadro 7 - Livro Azul.

AS NOVAS OPORTUNIDADES PARA O BRASIL E O ESTÁGIO ATUAL DA C,T&I

Inovação como componente sistêmico da estrutura produtiva nacional

Tecnologias estratégicas para o desenvolvimento nacional

Agricultura; Bioenergia; Tecnologias da informação e comunicação; Saúde; Pré-Sal; Tecnologia nuclear, espaço e defesa; Tecnologias portadoras de futuro e outras energias

Momento histórico para o avanço da ciência brasileira

Institucionalidade

Requisitos para um ciclo virtuoso de desenvolvimento
Avanços institucionais para favorecer a inovação
Novos modelos de organização para a produção científica
Maior flexibilidade na gestão das instituições científicas e tecnológicas
Articulação no mais alto nível

OS GRANDES DESAFIOS E A AGENDA DO FUTURO PARA C,T&I

Biodiversidade – conhecimento e conservação com agregação de valor

Respeito aos biomas
Mar e oceano (“Amazônia Azul”)

Por uma Amazônia sustentável

C,T&I para o desenvolvimento social

O Brasil precisa de uma revolução na educação

Fonte: (BRASIL, 2010, p. 13-15).

Em 2012 é publicada a *1ª Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012-2015*. O documento divide-se em *Desafios, Eixos de sustentação da ENCTI e Programas prioritários para os setores portadores de futuro*, que reúne diversas áreas prioritárias.

Quadro 8 - 1ª ENCTI 2012-2015.

Eixos de sustentação da ENCTI

Promoção da Inovação nas Empresas
Novo padrão de financiamento público para o desenvolvimento científico e tecnológico
Fortalecimento da pesquisa e da infraestrutura científica e tecnológica
Formação e capacitação de recursos humanos
Aperfeiçoamento do marco legal

Programas prioritários para os setores portadores de futuro

TICs – Tecnologias da informação e comunicação
Fármacos e Complexo Industrial da Saúde
Petróleo e Gás
Complexo Industrial da Defesa
Aeroespacial
Nuclear
Fronteiras para a inovação
Biotecnologia
Nanotecnologia
Fomento da economia verde
Energia renovável

Biodiversidade Mudanças climáticas Oceanos e zonas costeiras C,T&I para o Desenvolvimento Social Popularização da C,T&I e melhoria do ensino de ciências Inclusão produtiva e social Tecnologias para cidades sustentáveis
--

Fonte: (BRASIL, 2012, p. 7-8).

A conferência nacional desse período não foi realizada, retornando em 2024.

Em 2016 foi elaborada a *2ª Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, ENCTI 2016-2022*. Sua estrutura se divide em Desafios Nacionais para a CT&I, Eixo Estruturante, Pilares Fundamentais e Temas Estratégicos.

DESAFIOS NACIONAIS PARA A CT&I

Posicionar o Brasil entre os países com maior desenvolvimento em CT&I
 Aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação
 Reduzir assimetrias regionais na produção e no acesso à CT&I
 Desenvolver soluções inovadoras para a inclusão produtiva e social
 Fortalecer as bases para a promoção do desenvolvimento sustentável
 Eixo Estruturante e Pilares Fundamentais

EIXO ESTRUTURANTE

Expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de CT&I

PILARES FUNDAMENTAIS

Promoção da pesquisa científica básica e tecnológica
 Modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I
 Ampliação do financiamento para o desenvolvimento da CT&I
 Formação, atração e fixação de recursos humanos
 Promoção da inovação tecnológica nas empresas (BRASIL, 2016, p. 7)

Os Temas Estratégicos são organizados nas áreas: Aeroespacial e Defesa; Água; Alimentos; Biomass e Bioeconomia; Ciências e Tecnologias Sociais; Clima; Economia e Sociedade Digital; Energia; Minerais Estratégicos; Nuclear; Saúde; Tecnologias Convergentes e Habilitadoras. Cada um dos Temas Estratégicos prevê a construção de um ou mais Planos de Ação.

Quadro 9 - Planos de ação.

Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Oceanos (PACTI-Oceanos); Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Biotecnologia (PACTI-Biotecnologia); Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Agropecuária Sustentável (PACTI-Agropecuária); Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Antártica (PACTI-Antártica); Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia (PACTI-Bioeconomia); Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para os Biomass Brasileiros (PACTI-Biomass); Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Ciências Humanas e Sociais

(PACTI-CHS);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o **Clima** (PACTI-Clima);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em **Extensão Tecnológica para Inclusão Social** (PACTI-ETIS);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para **Popularização e Divulgação da Ciência e Tecnologia** (PACTI-PDCT);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em **Segurança Alimentar e Nutricional** (PACTI-SAN);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para **Saúde** – (PACTI-Saúde);
 Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para **Tecnologias Convergentes e Habilitadoras: o Nanotecnologia** (PACTI-Nanotecnologia Vol.I); o **Materiais avançados** (PACTI-Materiais Avançados Vol.II) o **Fotônica** (PACTI-Fotônica Vol.III);
 Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação para **energias renováveis e biocombustíveis** (PACTI-EReB)
 Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação para **minerais estratégicos** (PACTI-ME)
 Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação para **petróleo e gás natural** (PACTI-Petróleo e Gás Natural)
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para **Manufaturas Avançadas** no Brasil (PACTI-Manufatura Avançada);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para **Manufaturas Avançadas**;
 Plano de ação para a **promoção da inovação tecnológica: 2018-2022** (PA-Inovação Tecnológica);
 Plano de Ação da **Câmara Brasileira da Indústria 4.0 do Brasil** (PA-Câmara Indústria 4.0);
 Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para **Materiais Avançados**

Fonte: elaboração do autor (2023).

A partir de 2018 foram desenvolvidos diversos *Planos de Ação*. Cada Plano é formado de um conjunto de Linhas Temáticas ou Ações, que congregam um conjunto de Atividades e Metas para cada área. As Linhas Temáticas tendem a dividir-se em pesquisa, formação, inovação e políticas públicas.

A publicação da *Portaria nº 1.122, de 19 de março de 2020*, define as áreas prioritárias do período de 2020 a 2022.

Quadro 10 - Áreas de Tecnologias da Portaria nº 1.122, de 19 março de 2020.

Área de Tecnologias Estratégicas	Área de Tecnologias Habilitadoras	Área de Tecnologias de Produção	Área de Tecnologias para o Desenvolvimento o Sustentável	Área de Tecnologias para Qualidade de Vida
I - Espacial; II - Nuclear; III - Cibernética; e IV - Segurança Pública e de Fronteira.	I - Inteligência Artificial; II - Internet das Coisas; III - Materiais Avançados; IV - Biotecnologia; e V -	I - Indústria; II - Agronegócio; III - Comunicações; IV - Infraestrutura; e V - Serviços.	I - Cidades Inteligentes; II - Energias Renováveis; III - Bioeconomia; IV - Tratamento e Reciclagem de Resíduos Sólidos;	I - Saúde; II - Saneamento Básico; III - Segurança Hídrica; e IV - Tecnologias Assistivas.

	Nanotecnologia.		V - Tratamento de Poluição; VI - Monitoramento, prevenção e recuperação de desastres naturais e ambientais; e VII - Preservação Ambiental.	
--	-----------------	--	--	--

Fonte: elaboração do autor (2024).

Com a publicação da portaria tiveram críticas da comunidade científica pela falta de ciências das humanidades nessas áreas prioritárias, a reivindicação pela inclusão das ciências das humanidades e ciências básicas levou a republicação pela *Portaria nº 1.329 de 27 de março de 2020*.

Na Portaria MCTI nº 5.109, de 16 de agosto de 2021, foram repetidos as áreas prioritárias, acrescida da *Promoção, Popularização e Divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação*: Ensino de Ciências; Educação Empreendedora; e Comunicação Social.

Esses foram todos os Documentos de Planejamento Científico referentes à política científica do MCTI.

5.5 Conclusão

Uma Instituição é constituída por um conjunto de estrutura normativa que permite a manutenção de determinadas ideias. Para Boltanski (2013), uma instituição funciona como uma instância de confirmação de correntes de pensamento, e reproduz uma maneira de agir. A “forma simbólica” seria a estrutura normativa e seus instrumentos legais, sendo o canal de manifestação normativa dos “estados da coisa”, as ideias, sentidos e epistemologias.

Diante disso, a institucionalização de determinadas epistemologias dominantes nas estruturas normativas possibilita a reprodução de uma dominação cognitiva. Para analisar esse pensamento institucionalizado, será realizada uma revisão dos atos normativos e de documentos administrativos. Serão analisadas a

Constituição Federal e sua normatização sobre a ciência; as legislações que normatizam a ciência e suas instituições; o estatuto dessas instituições e sua competência; e os Documentos de Planejamento Científico que organizam e executam as funções das instituições.

Uma revisão histórica dos atos e documentos institucionais de faz necessário para analisar a institucionalização de diferentes significados de ciência na política científica.

6 DIAGNÓSTICO DA ESPAÇO INSTITUCIONAL CIENTÍFICO

6.1 Introdução

A primeira parte apresenta um levantamento da estrutura hierárquica dos cargos das instituições que normatizam a ciência. Descrevendo o poder normativo dos cargos e dos colegiados. A segunda parte apresenta, em perspectiva histórica, todas as modificações da distribuição de membros dos colegiados. Observando os diferentes colegiados em cada instituição.

6.2 Estrutura e cargos de direção

A principal autoridade de deliberação sobre as políticas científicas é feita pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação. O cargo de ministro é feito pela indicação do Presidente da República, e seus cargos de direção das secretarias e órgãos subordinados, como CNPq e FINEP, são feitos por indicação do ministro com assinatura do Presidente da República.

A estrutura hierárquica dos cargos mais relevantes de decisão do Estado, a partir do Decreto nº 10.829, de 5 de outubro de 2021, são: “Titular de Secretaria-Executiva, Secretaria Especial, Subchefia ou outro Cargo de Natureza Especial” (BRASIL, 2021, Anexo II), com nível 18 (nível máximo); “Titular Máximo de Entidades Autárquicas e Fundacionais, Secretaria ou unidade semelhante” (BRASIL, 2021, Anexo II), com nível 17; “Titular de Diretoria, Departamento, Subsecretaria ou unidade semelhante” (BRASIL, 2021, Anexo II), com níveis 15 e 16; “Titular de Coordenação-Geral ou unidade semelhante” (BRASIL, 2021, Anexo II), com níveis 13 e 14; assim sucessivamente.

A autoridade de Ministro de Estado tem competência derivada da Constituição Federal de 1988.

Art. 87. Os Ministros de Estado serão escolhidos dentre brasileiros maiores de vinte e um anos e no exercício dos direitos políticos.

Parágrafo único. Compete ao Ministro de Estado, além de outras atribuições estabelecidas nesta Constituição e na lei:

I – exercer a orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração federal na área de sua competência e referendar os atos e decretos assinados pelo Presidente da República;

II – expedir instruções para a execução das leis, decretos e regulamentos;

- III – apresentar ao Presidente da República relatório anual de sua gestão no Ministério;
- IV – praticar os atos pertinentes às atribuições que lhe forem outorgadas ou delegadas pelo Presidente da República. (BRASIL, 1988, Art. 87)

No número de cargos de MCTI (BRASIL, 2022a, ANEXO II) são: 1 cargo de Ministro de Estado com poder máximo sobre a instituição; 5 cargos de secretários; 30 diretores; 38 coordenadores-gerais; 161 coordenadores; e entre outros cargos. No CNPq são: 1 cargo de Presidente, maior autoridade; 5 diretores; 13 Coordenadores-Gerais, entre outros. Na FINEP (BRASIL, 2022b, ANEXO II), são: 1 cargo de Presidente; 4 diretores, entre outros. Na CAPES (instituição subordinada ao Ministério da Educação), são: 1 cargo de Presidente; 7 diretores; 24 Coordenadores-Gerais, entre outros.

Os cargos do poder executivo federal para **indicação**, ou Comissionados de Direção e Assessoramento (DAS e CCX), segundo dados do Painel Estatística de Pessoal (2023), em 2022 somam-se 278 cargos no MCTI, sendo desses 23 cargos são do CNPq; 20 cargos da FINEP (FINEP, 2022); e a CAPES com 12 cargos (subordinada ao MEC).

Os **conselhos, comissões e comitês** podem ser instituições de deliberação ou consulta, e sua composição de membros é designada nas leis, decretos e/ou portarias. Um colegiado tem o propósito de reunir um conjunto de agentes relacionados a um tema para deliberar ou discutir sobre um assunto. O conselho deliberativo manifesta sua vontade através da resolução, ato administrativo abaixo da portaria. O conselho consultivo fica responsável pelo planejamento, fundamentos, e avaliação, seja da destinação dos recursos, programas e metas, para serem apresentadas ao ministério.

Existem diferentes colegiados nas instituições de fomento científico, com composições variadas. A apresentação das composições se faz necessário para analisar o nível de representatividade científica dessas instituições.

6.3 Espaço Institucional Científico

6.3.1 Colegiados no MCTI

Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

No MCTI, o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), criado por lei, é responsável pela política e planejamento científico, tendo como entidade antecessora o CNPq, sendo transferido para o MCT pelo Decreto nº 91.582, de 29 de agosto de 1985. A história desse conselho científico e sua composição inicia com a criação do CNPq com seu primeiro nome Conselho Deliberativo criado pela Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951, tendo sua distribuição de membros divididos:

Art. 7º O Conselho Deliberativo, órgão soberano de orientação das atividades do Conselho Nacional de Pesquisas, será constituído dos seguintes membros, todos brasileiros:

a) 2 (dois) membros de livre escolha do Presidente da República e que exercerão, respectivamente, as funções em comissão de Presidente e Vice-Presidente do Conselho;

b) 5 (cinco) membros escolhidos pelo Governo como representantes, respectivamente, dos Ministérios da Agricultura, da Educação e Saúde, das Relações Exteriores e do Trabalho, Indústria e Comércio e do Estado Maior das Forças Armadas.

c) 9 (nove) membros no mínimo a 18 (dezoito) no máximo, representando um deles a Academia Brasileira de Ciência, 2 (dois) outros, respectivamente, o órgão representativo das indústrias e o da administração pública, escolhidos os demais dentre homens de ciência, professores, pesquisadores ou profissionais técnicos pertencentes a Universidades, escolas superiores, instituições científicas, tecnológicas e de alta cultura, civis ou militares, e que se recomendem pelo notório saber, reconhecida idoneidade moral e devotamento aos interesses do país. (BRASIL, 1951, Art. 7)

Vale lembrar que os membros eram indicados pelo próprio Conselho Deliberativo com aprovação do Presidente da República.

A segunda alteração do conselho pela Lei nº 4.533, de 8 de dezembro de 1964, com: a) 2 membros presidente e vice-presidente do CNPq; b) 7 representantes de outros ministérios; c) máximo de 18 membros da comunidade científica, sendo 1 da Academia Brasileira de Ciências, 1 do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE), e 1 da Administração Pública.

A terceira alteração foi feita no Decreto-Lei nº 431, de 22 de janeiro de 1969, ampliou a representação dos ministérios para 9 membros.

Na quarta alteração pelo Decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975, existe a mudança de nome do conselho passando a ser Conselho Científico e Tecnológico (CCT), com a alteração das cadeiras no Título IV:

Art. 8º O CCT será constituído por membros natos, a seguir relacionados, e mais quinze outros, designados principalmente dentre cientistas, tecnólogos, pesquisadores, todos brasileiros e que desenvolvam atividades

relevantes nos setores da Ciência ou da Tecnologia, totalizado trinta (30) Conselheiros. (BRASIL, 1975, Art.8)

Sendo 15 membros natos de Secretários Gerais e instituições públicas, assim como 1 para o Presidente da Academia Brasileira de Ciências; mais 15 membros designados dentre os cientistas.

Com a criação do MCT, é transferido o CCT do CNPq para o ministério pelo Decreto nº 91.582/85.

A quinta alteração foi feita pela Lei nº 8.090, de 13 de novembro de 1990, que modificou os seguintes membros: 9 membros de ministérios e instituições públicas; e no Art. 3 “IV - seis representantes das comunidades científica, tecnológica e **empresarial**, [...]” (BRASIL, 1990, Art. 3, grifo nosso). Assim como a modificação do nome para Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).

A sexta alteração feita pela Lei nº 9.257, de 9 de janeiro de 1996, institui: 7 cadeiras para Ministros de Estado e secretários; e 7 cadeiras para “**produtores e usuários** da ciência e tecnologia” (BRASIL, 1996, Art. 3, grifo nosso).

A sétima alteração das cadeiras do CCT vem a partir de um conjunto de Medidas Provisórias no governo FHC. Iniciando pela Medidas Provisórias nº 1.795, de 1 de janeiro de 1999 e terminando com a Medidas Provisórias nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001, e sendo mensalmente republicada de 1999 até 2001, totalizando 38 MPs (BASE, 2023). Durante todo esse período, houve: 8 membros do Governo Federal, e 8 membros “produtores e usuários”.

Na oitava alteração houve uma suplementação de membros no Decreto nº 4.838, de 11 de setembro de 2003 com: 12 Ministros de Estado; 8 “produtores e usuários”, destinados a associações patronais; e 4 entidades científicas, sendo indicados:

§ 2º Os representantes da comunidade acadêmica serão indicados pela Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino – ANDIFES, pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, pela Academia Brasileira de Ciências - ABC e pelo Fórum Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência e Tecnologia. (BRASIL, 2003, Art 1º)

A nona e a décima alteração: pelo Decreto nº 4.994, de 19 de fevereiro de 2004, acrescenta 1 cadeira de ministro; e no Decreto nº 5.093, de 27 de maio de 2004, acrescenta 1 cadeira nas entidades científicas. Totalizando: 13 Ministros de

Estado; 8 “produtores e usuários”; e 5 entidades científicas, com uma nova indicação do Fórum Nacional de Secretários Municipais da Área de Ciência e Tecnologia.

A décima primeira alteração realizada pelo Decreto nº 6.090, de 24 de abril de 2007, acrescenta mais 1 cadeira nas entidades científicas, sendo: 13 Ministros de Estado; 8 “produtores e usuários”; e 6 entidades científicas, com indicação nova do Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa.

Na décima segunda alteração, pelo Decreto nº 8.898, de 9 de novembro de 2016, o Presidente da República passa a presidir o conselho. “Art. 3º O CCT é presidido pelo Presidente da República e é composto:” (BRASIL, 2016, Art. 3), somando agora: 14 membros sendo Presidente e Ministros de Estado; 8 “produtores e usuários”; e 6 entidades científicas. Mantendo essa proporcionalidade até 2023.

No Decreto nº 10.057, de 14 de outubro de 2019, existe uma pequena alteração na cadeira das entidades científicas, entrando Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes, Humanas e Sustentáveis, tendo substituído a entidade Fórum Nacional de Secretários Municipais da Área de Ciência e Tecnologia.

No período de 2019 até 2021, o CCT foi paralisado. Sendo retomadas as atividades em outubro de 2021.

Na décima terceira alteração realizada pelo Decreto nº 11.474, de 6 de abril de 2023, houve uma composição de: 17 cadeiras para o Presidente e Ministros de Estado; 8 “produtores e usuários”; e 9 entidades científicas, sendo acrescidos as indicações do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais, e da Associação Brasileira das Instituições Comunitárias de Educação Superior.

Outras instâncias

O MCTI tem diversos órgãos colegiados como: a) Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia; b) Comissão Técnica Nacional de Biossegurança; c) Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia; d) Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal; e) Conselho Nacional de Informática e Automação. Além de uma infinidade de colegiados interministeriais.

Esses colegiados são sobre temas específicos, sem poder normativo sobre a política científica. Dessa forma, não serão abordados nesta pesquisa.

6.3.2 Colegiados no CNPq

Conselho Deliberativo

O Conselho Deliberativo (CD) do CNPq foi criado pela Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951, com alteração do CD pela Lei nº 4.533, de 8 de dezembro de 1964, entretanto com a reconstrução do CNPq pela Lei nº 6.129/1974, não teve os colegiados instituídos na forma da lei.

Com a transferência do CCT do CNPq para o MCT em 1985, foi reconstruído o Conselho Deliberativo.

No Decreto nº 92.641, de 12 de maio de 1986, SEÇÃO II, teve a composição do Conselho Deliberativo CD:

Art. 10. O Conselho Deliberativo terá a seguinte composição:

I - Membros natos

a) o Presidente do CNPq;

b) o Vice-Presidente do CNPq;

c) o Secretário de Planejamento e Coordenação do Ministério da Ciência e Tecnologia;

d) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, do Ministério da Ciência e Tecnologia;

e) o Diretor-Geral da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, do Ministério da Educação;

II - Membros designados

a) 6 (seis) cientistas de reconhecida competência em suas áreas de atuação;

b) 2 (dois) pesquisadores da comunidade tecnológica nacional de reconhecida competência em suas áreas de atuação;

c) 1 (um) empresário brasileiro com atuação marcante para o desenvolvimento tecnológico nacional;

d) 1 (um) servidor do CNPq, das carreiras de técnico de nível superior ou de pesquisador. (BRASIL, 1986, Art. 10)

No estatuto do Decreto nº 97.753, de 17 de maio de 1989, houve a ampliação para 3 membros da comunidade tecnológica. A última alteração significativa entrou em vigor a partir do Decreto nº 3.567, de 17 de agosto de 2000, com a ampliação para 3 cadeiras aos empresários brasileiros.

Citando os estatutos seguintes, sem alteração na distribuição de membros, tiveram o Decreto nº 4.728, de 9 de junho de 2003, o Decreto nº 7.899, de 4 de fevereiro de 2013, o Decreto nº 8.866, de 3 de outubro de 2016, e atualmente o Decreto nº 11.229, de 7 de outubro de 2022, com a composição:

Art. 16. O Conselho Deliberativo é composto pelos seguintes membros:

I - natos:

- a) o Presidente do CNPq;
- b) o Secretário-Executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações;
- c) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos;
- d) o Presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; e
- e) o Presidente do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa; e

II - designados:

- a) **seis** cientistas de reconhecida competência em suas áreas de atuação;
- b) **três** pesquisadores da comunidade tecnológica nacional, de reconhecida competência em suas áreas de atuação;
- c) **três** empresários brasileiros com atuação marcante para o desenvolvimento tecnológico nacional; e
- d) **um** servidor do CNPq, técnico de nível superior em efetivo exercício do cargo no CNPq. (BRASIL, 2022, Art. 16, grifo nosso)

Sendo a última alteração até a presente pesquisa.

Diretoria-Executiva

A Diretoria-Executiva existe desde a criação do CNPq pela Lei nº 1.310/1951, com outro nome pelo “Art. 10 A Divisão Administrativa terá a seu cargo os serviços de Administração, Contabilidade e Documentação.” (BRASIL, 1951). Sendo alterada pela Lei nº 4.533, de 8 de dezembro de 1964, com outro nome pelo Art. 20 “Parágrafo único. A Direção do Departamento de Administração é exercida por um Diretor-Geral, e a de cada Divisão por um Diretor, todos de livre escolha e designação do Presidente do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).” (BRASIL, 1964, Art. 20).

A Diretoria-Executiva surge no Decreto nº 92.641, de 12 de maio de 1986, com a composição segundo “Art. 12 O CNPq será administrado por uma Diretoria Executiva composta pelo Presidente do CNPq, Vice-Presidente e 4 (quatro) Diretores.” (BRASIL, 1986). A mesma composição permanece no Decreto nº 97.753, de 17 de maio de 1989, Decreto nº 3.567, de 17 de agosto de 2000, Decreto nº 4.728, de 9 de junho de 2003.

Com modificação no Decreto nº 7.899, de 4 de fevereiro de 2013, segundo “Art. 16. A Diretoria-Executiva é composta pelo Presidente e pelos Diretores do CNPq.” (BRASIL, 2013). A repetição da composição permanece no Decreto nº

8.866, de 3 de outubro de 2016, Decreto nº 11.229, de 7 de outubro de 2022, sendo a última alteração até a presente pesquisa.

Outras instâncias

Na Lei nº 1.310/1951, tem o cuidado de instituir junto a entidades científicas um conselho consultivo para a participação da comunidade científica no processo decisório.

Art. 2º Serão órgãos consultivos do Conselho Nacional de Pesquisas, além da Academia Brasileira de Ciências, outras entidades de caráter científico e reconhecido valor que, para tal fim, receberem o voto da maioria absoluta dos membros do Conselho Deliberativo. (BRASIL, 1951)

Assim como, também, é criada a Divisão Técnico-Científica.

Art. 9º A Divisão Técnico-Científica ficará encarregada de elaborar os planos gerais de pesquisa, relacionados com as objetivos do Conselho, e terá, a critério deste, os setores necessários a atender ao desenvolvimento de suas atividades.

§ 1º A direção da Divisão Técnico-Científica será exercida por 1 (um) Diretor Geral e a de cada Setor por 1 (um) Diretor de Pesquisas, de livre designação do Presidente, escolhidos, ou não, dentre os membros de Conselho e sujeitos ao regime de tempo integral. [...]

§ 3º Para efeito da elaboração dos estudos e planos previstos neste artigo, poderá ainda o Conselho requisitar, na forma da legislação em vigor, ou contratar pessoal científico e técnico especializado, nacional ou estrangeiro, de comprovada idoneidade, bem como **instituir comissões consultivas** de homens de **ciência pura e aplicada**. (BRASIL, 1951, grifo nosso)

Na Lei nº 4.533/1964, é instituída a ABC como conselho consultivo e como Departamento Técnico-Científico. Com a Lei nº 6.129/1974, o CNPq deixa de ter os colegiados criados por lei e deixa de existir essas instâncias.

O Decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975, instituiu pessoal para análise técnica, no “Art. 24. O Presidente do CNPq, de acordo com as necessidades específicas, poderá contratar consultores ou organizar comissões técnicas para realização de estudos e elaboração de pareceres.” (BRASIL, 1975).

No Decreto nº 92.641, de 12 de maio de 1986, se instituiu os comitês assessores e os consultores "ad-hoc".

Art. 28. O CNPq, para o desempenho de sua função de promoção e apoio ao desenvolvimento, manutenção da pesquisa científica e tecnológica e

formação de recursos humanos qualificados, utilizará, como subsídio para a tomada de decisões, pareceres de comitês assessores, de consultores "ad-hoc" e de técnicos especializados, que atuarão separada ou coordenadamente, conforme estruturação e modo de funcionamento a serem definidos pelo Conselho Deliberativo. (BRASIL, 1986)

Diante disso, se institui, pela Resolução Normativa nº 004, de 1º de junho de 1998, a normatividade dos Corpo de Assessores e Comitês de Assessoramento; e pela Resolução Normativa nº 012, de 11 de março de 1988, a normatividade dos Consultores "Ad Hoc".

São diversas alterações entre elas: RN-014/2003; RN-017/2005; RN-022/2005; RN-026/2008; RN-009/2012; RN-014/2012; RN-035/2013; e atualmente a RN-002/2015. A Resolução Normativa nº 002, de 30 de janeiro de 2015, institui os Órgãos de Assessoramento Científico-Tecnológico.

Art. 2º Constituem-se como Órgãos de Assessoramento Científico-Tecnológico do CNPq os Comitês de Assessoramento (CA), o Núcleo de Assessores em Tecnologia e Inovação (NATI), o Núcleo de Assessores para Cooperação Internacional (NACI), os Comitês Temáticos (CT) e os Comitês Especiais (CE). (BRASIL, 2015)

Sem alterações até a presente pesquisa.

6.3.3 Colegiados na FINEP

Assembleia Geral

A FINEP sendo uma empresa pública tem uma configuração de deliberação diferente. A primeira instância de deliberação é a Assembleia Geral composta pelos sócios regido pela lei de sociedades anônimas, Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976, tendo o representante da União com poder majoritário com 100% das ações. É composto pelo Procurador da Fazenda Nacional da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conselho de Administração

Esse conselho teve primeiro o nome Conselho Diretor, criado pelo Decreto nº 61.056, de 24 de julho de 1967, que regulamenta a FINEP. Tendo como composição:

Art. 4º A FINEP será dirigida por um Conselho Diretor, com funções deliberativas, composto de cinco membros;
 I - Presidente, escolhido e nomeado pelo Ministro do Planejamento e Coordenação-Geral, ao qual caberá a direção executiva da Empresa;
 II - Quatro Conselheiros, e respectivos Suplentes, sendo:
 a) Um Representante do Escritório de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Instituto de Pesquisa Econômica Social Aplicada, quando legalmente constituído de acordo com a autorização contida no art. 190 do Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967;
 b) Um Representante do Banco Central do Brasil, designado pelo Ministro da Fazenda;
 c) Um Representante do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico;
 d) Um Representante da Comissão de Desenvolvimento Industrial.
 (BRASIL, 1967)

Na segunda alteração, ocorreu a mudança do nome para Conselho da Finep, criado pelo Decreto nº 75.472, de 12 de março de 1975, com uma pequena alteração no membro d) com um representante do Ministério da Indústria e do Comércio.

No Decreto nº 92.104, de 10 de dezembro de 1985, se altera drasticamente a composição do Conselho da Finep.

Art. 10 - DO CONSELHO DA FINEP, que é o órgão de orientação superior da Empresa, tem a seguinte composição:
 1) Membros Natos: O Presidente da FINEP, que o presidirá, e o Vice-Presidente da FINEP, que será o substituto eventual do presidente;
 2) Membros Designados:
 I - um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;
 II - um representante do Ministério da Indústria e do Comércio - MIC;
 III - um representante da Secretaria de Planejamento da Presidência da República - SEPLAN;
 IV - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
 V - um representante da Secretaria Especial de Informática - SEI;
 VI - **quatro** representantes da Comunidade Científica;
 VII - um representante dos empregados da FINEP;
 VIII - um representante das Instituições de Pesquisa Tecnológica;
 IX - um representante das Empresas Nacionais de Consultoria;
 X - um representante das Empresas Nacionais de Engenharia em geral;
 XI - um representante dos Bancos de Desenvolvimento; e
 XII - um representante das Empresas Industriais. (BRASIL, 1985, grifo nosso)

No Decreto nº 992, de 25 de novembro de 1993, são acrescentados alguns membros. Com a composição:

Art. 10. O conselho da Finep, órgão de orientação superior da empresa, tem a seguinte composição:

- I - membros natos: o Presidente da Finep, que o presidirá, e mais um Diretor, que será o seu substituto eventual;
- II - membros designados:
- a) um representante da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República;
 - b) um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia;
 - c) um representante do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo;
 - d) um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
 - e) um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
 - f) **quatro** representantes da comunidade científica;
 - g) um representante dos empregados da Finep;
 - h) um representante das instituições de pesquisa tecnológica;
 - i) um representante das empresas nacionais de consultoria de engenharia;
 - j) um representante das empresas nacionais de engenharia em geral;
 - l) um representante das instituições financeiras de desenvolvimento;
 - m) um representante das empresas industriais;
 - n) dois representantes do setor produtivo. (BRASIL, 1993, grifo nosso)

O nome se modifica mais uma vez para Conselho de Administração criado pelo Decreto nº 1.808, de 7 de fevereiro de 1996, que regulamenta o estatuto da Finep. Tendo a composição.

Art. 11. O Conselho de Administração é o órgão de orientação superior da FINEP, tendo a seguinte composição:

- I - Presidente da FINEP, membro nato;
- II - um representante do Ministério da Fazenda;
- III - um representante do Ministério do Planejamento e Orçamento;
- IV - três membros nomeados pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, dentre brasileiros de notórios conhecimentos e experiência nas áreas de pesquisa, desenvolvimento, tecnologia de serviços e na área financeira, e de idoneidade moral e reputação ilibada; (BRASIL, 1996)

O Conselho de Administração alterado pelo Decreto nº 7.954, de 12 de março de 2013 tem a seguinte alteração.

Art. 11. O Conselho de Administração é o órgão de orientação superior da FINEP, tendo a seguinte composição:

- I - Presidente da FINEP, membro nato;
- II - um representante do Ministério da Fazenda;
- III - um representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- IV - dois membros nomeados pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, dentre brasileiros de notórios conhecimentos e experiência nas áreas de pesquisa, desenvolvimento, tecnologia de serviços e na área financeira, e de idoneidade moral e reputação ilibada; e
- V - um representante dos empregados da FINEP. (BRASIL, 2013)

A partir da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que modifica as estruturas das empresas públicas, é acrescentado o seguinte dispositivo:

Art. 22. O Conselho de Administração deve ser composto, no mínimo, por 25% (vinte e cinco por cento) de membros independentes ou por pelo menos 1 (um), caso haja decisão pelo exercício da faculdade do voto múltiplo pelos acionistas minoritários, nos termos do art. 141 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. (BRASIL, 2016)

Com a regulamentação pelo Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, se acrescenta e estipula o número de membros. “Art. 24. O estatuto social da empresa estatal deverá conter as seguintes regras mínimas: I - constituição do Conselho de Administração, com, no mínimo, sete e, no máximo, onze membros;” (BRASIL, 2016). A partir do Estatuto Social da Finep aprovada na 12ª Assembleia Geral Extraordinária (AGE) de 28 de julho de 2021, se institui a seguinte composição do Conselho de Administração

Art. 28 O Conselho de Administração é composto por sete membros eleitos pela Assembleia Geral, sendo:

I – dois membros indicados pelo Ministro de Estado da Economia.

II – um representante dos empregados da Finep, nos moldes da Lei nº 12.353, de 28 de dezembro de 2010.

III – 4 (quatro) membros indicados pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovações, dentre os quais, 2 (dois) devem ser independentes, nos termos da Lei nº 13.303, 30 de junho de 2016. (BRASIL, 2021)

Sendo sua última alteração até a presente pesquisa.

Conselho Consultivo

O Conselho Consultivo da Finep é criado pelo Decreto nº 1.808, de 7 de fevereiro de 1996, tendo a seguinte composição:

Art. 15. O Conselho Consultivo da FINEP, órgão de assessoramento estratégico do Conselho de Administração, tem a seguinte composição:

I - membros natos: o Presidente da FINEP, que o presidirá, e mais um Diretor, que será o seu substituto eventual;

II - membros designados:

a) um representante do Ministério do Planejamento e Orçamento;

b) um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia;

c) um representante do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo;

d) um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;

e) um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

f) quatro representantes da comunidade científica;

g) um representante dos empregados da FINEP;

h) um representante das instituições de pesquisa tecnológica;

i) um representante das empresas nacionais de consultoria de engenharia;

j) um representante das empresas nacionais de engenharia em geral;

- l) um representante das instituições financeiras de desenvolvimento;
- m) um representante das empresas industriais;
- n) dois representantes do setor produtivo;
- o) um representante dos trabalhadores. (BRASIL, 1996)

A segunda alteração veio do Decreto nº 7.954, de 12 de março de 2013, acrescentando na alínea “n) três representantes do setor produtivo” e “o) dois representantes dos trabalhadores”.

No Estatuto Social da Finep, aprovada na 12ª Assembleia Geral Extraordinária (AGE) de 28 de julho de 2021, foi instituída a seguinte composição:

- Art. 58 O Conselho Consultivo da Finep, órgão de assessoramento estratégico do Conselho de Administração, tem a seguinte composição:
- I – membros natos: o Presidente da Finep, que o presidirá, e mais um Diretor, que será o seu substituto eventual;
 - II – membros designados:
 - a) um representante do Ministério da Economia;
 - b) um representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações;
 - c) um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
 - d) um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
 - e) 3 (três) representantes dos empregados da Finep, escolhidos por votação do corpo funcional, dentre os que tenham mais de 5 (cinco) anos de tempo de serviço na Finep;
 - f) representantes de órgãos ou entidades representativas da sociedade brasileira ou especialistas nas áreas de atuação e/ou interesse da Finep, até o limite de 25 (vinte e cinco). (BRASIL, 2021)

Conselho Fiscal

O conselho fiscal da Finep criado pelo Decreto nº 61.056, de 24 de julho de 1967, tem a seguinte composição.

- Art. 22. O Conselho Fiscal compõe-se de três membros efetivos e de suplentes em igual número, assim distribuídos:
- I - Um membro e respectivo suplente, designados pelo Ministro do Planejamento e Coordenação-Geral;
 - II - Um membro e respectivo suplente, designados pelo Presidente do B.N.D.E.;
 - III - Um membro e respectivo suplente, designados de comum acôrdo pelos demais acionistas ou, na ausência, ou inexistência destes, pelo Ministro do Planejamento e Coordenação-Geral. (BRASIL, 1967)

Com o Decreto nº 71.133, de 21 de setembro de 1972, se modificaram as instituições que indicam. “Art. 15. O Conselho Fiscal será composto de três membros

efetivos e de suplentes em igual número, designados pelo Ministro do Planejamento e Coordenação Geral.” (BRASIL, 1972)

Pelo Decreto nº 92.104, de 10 de dezembro de 1985, se altera o número de cadeiras.

Art. 20. O Conselho Fiscal será composto de quatro membros efetivos e de suplentes em igual número, designados pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, sendo um deles representante do Tesouro Nacional, indicado pelo Ministro da Fazenda. (BRASIL, 1985)

Além da última alteração feita pelo Decreto nº 99.137, de 12 de março de 1990, que retorna ao número de 3 membros.

Outras instâncias

Existe um conjunto de comitês e comissões que tem caráter administrativo burocrático, e não normativo, que não será explicitado em detalhes. Sendo Órgãos de Fiscalização e Acompanhamento e Instâncias de Assessoramento, segundo o Regimento Interno nº 035 de 2023, no Art. 7, sendo eles:

II – Órgãos de Fiscalização e Acompanhamento:

1. Conselho Fiscal (CF); 2. Conselho Consultivo (CCON); 3. Comissão de Ética (CE); 4. Auditoria Interna (AUDI); 5. Comitê de Auditoria (COAUD); 6. Ouvidoria (OUVI); 7. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

III – Instâncias de Assessoramento:

1. Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI); 2. Comitê de Enquadramento e Priorização (CEP); 3. Comitê de Planejamento (CPLAN); 4. Comitê de Gestão de Riscos (CGR); 5. Comitê de Segurança da Informação (CSI); 6. Comissão Permanente de Tomada de Contas Especial (CPTCE); 7. Comitê de Pessoas, Elegibilidade, Sucessão e Remuneração; 8. Comitê de Caixa; 9. Comitê de Crédito; 10. Comitê de Acompanhamento de Operações de Investimento (CAOI); 11. Comissão Interna da Saúde (CIS); 12. Comissão Paritária para Aprimoramento das Relações de Trabalho (CPART); 13. Comitê Estratégico de Tecnologia de Informação (CETI); 14. Comissão Permanente de Gestão Documental (CPGD). (BRASIL, 2023, Art. 7)

6.3.4 Colegiados no FNDCT

O FNDCT foi por muito tempo administrado pela Finep, entretanto se constituiu como estrutura administrativa própria. Tendo 6 instâncias de deliberação e

execução. A Portaria nº 7.252, de 30 de dezembro de 2019, dispõe sobre o regimento interno e suas instâncias:

Art. 2º O FNDCT contará com as seguintes instâncias: Conselho Diretor; Comitê de Coordenação do FNDCT; Secretaria-Executiva do MCTIC; Secretaria-Executiva do FNDCT; Comitês Gestores dos Fundos Setoriais; e Agências de Fomento. (BRASIL, 2019, Art. 2)

A Secretaria-Executiva do MCTIC e Secretaria-Executiva do FNDCT não são colegiados, contudo tem poder dentro do FNDCT.

Conselho Diretor

O *Conselho Diretor* foi criado pela Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007, sendo composto:

Art. 2º O FNDCT será administrado por 1 (um) Conselho Diretor vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia e integrado:

- I - pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia;
- II - por 1 (um) representante do Ministério da Educação;
- III - por 1 (um) representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- IV - por 1 (um) representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- V - por 1 (um) representante do Ministério da Defesa;
- VI - por 1 (um) representante do Ministério da Fazenda;
- VII - pelo Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
- VIII - pelo Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
- IX - pelo Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;
- X - por 3 (três) representantes do setor empresarial, preferencialmente ligados à área tecnológica, sendo 1 (um) representativo do segmento de microempresas e pequenas empresas;
- XI - por 3 (três) representantes da comunidade científica e tecnológica;**
- XII - por 1 (um) representante dos trabalhadores da área de ciência e tecnologia; e
- XIII - pelo Presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. (BRASIL, 2007, grifo nosso)

A sua regulamentação foi publicada pela Portaria MCTIC nº 7.252, de 30.12.2019, com alterações da Portaria MCTI nº 7.176, de 27 de junho de 2023, com a mesma composição, sendo a última alteração até a presente pesquisa.

Comitê de Coordenação do FNDCT

O *Comitê de Coordenação do FNDCT* criado pela Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007,

Art. 6º Com a finalidade de promover a gestão operacional integrada dos Fundos Setoriais, o Ministério da Ciência e Tecnologia instituirá um Comitê de Coordenação presidido por seu Secretário-Executivo e integrado pelos presidentes dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia e das entidades vinculadas ou supervisionadas responsáveis pela execução e avaliação dos recursos alocados ao FNDCT. (BRASIL, 2007)

Sua regulamentação foi publicada pelo Portaria nº 7.252, de 30 de dezembro de 2019, com uma composição:

Art. 6º O Comitê de Coordenação do FNDCT será composto pelos seguintes membros:
 Secretário-Executivo do MCTIC, que o presidirá;
 Presidentes dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais do FNDCT;
 Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep;
 Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. (BRASIL, 2019)

Comitês Gestores dos Fundos Setoriais

Os *comitês gestores* são estruturas administrativas dos fundos setoriais. Atualmente, são 15 Fundos Setoriais com colegiados próprios.

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial Espacial, CT-Espacial*, criado pela Lei nº 9.994, de 24 de julho de 2000, tem a seguinte composição:

Art. 3º Será constituído, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, que lhe prestará apoio técnico, administrativo e financeiro, Comitê Gestor com a finalidade de coordenar as atividades do Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Setor Espacial, definir diretrizes gerais e plano anual de investimentos, acompanhar a implementação das ações e proceder à avaliação anual dos resultados alcançados, o qual será composto pelos seguintes membros:
 I – um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
 II – um representante do Ministério da Defesa;
 III – um representante do Ministério das Comunicações;
 IV – um representante da Agência Espacial Brasileira – AEB;
 V – um representante da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária – Infraero;
 VI – um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq;
 VII – um representante da Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel;
VIII – um representante da comunidade científica;
 IX – um representante do setor produtivo. (BRASIL, 2000, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Energia, CT-Energia*, criado pela Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, e tem a seguinte composição:

Art. 6º Será constituído, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, que lhe prestará apoio técnico, administrativo e financeiro, Comitê Gestor com a finalidade de definir diretrizes gerais e plano anual de investimentos, acompanhar a implementação das ações e avaliar anualmente os resultados alcançados na aplicação dos recursos de que trata o inciso I do art. 4º desta Lei.

§ 1º O Comitê Gestor será composto pelos seguintes membros:

I – três representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia, sendo um da Administração Central, que o presidirá, um do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e um da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep;

II – um representante do Ministério de Minas e Energia;

III – um representante da ANEEL;

IV – dois representantes da comunidade científica e tecnológica;

V – dois representantes do setor produtivo. (BRASIL, 2000, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural, CT-Petro*, criado pela Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e regulamentado pelo Decreto nº 2.851, de 30 de novembro de 1998, sofreu uma pequena alteração pelo Decreto nº 3.318, de 30 de dezembro de 1999. Tendo a seguinte composição:

§ 2º O Comitê de Coordenação, constituído por nove membros, designados pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, em articulação com o Ministro de Estado de Minas e Energia e o Diretor-Geral da Agência Nacional do Petróleo - ANP, tem a seguinte composição:

I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia;

II - um representante do Ministério de Minas e Energia;

III - um representante da ANP;

IV - um representante da Secretaria-Executiva do FNDCT;

V - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

VI - dois representantes do setor de petróleo e gás;

VII - dois representantes da comunidade de ciência e tecnologia.

(BRASIL, 1999, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial da Amazônia, CT-Amazônia*, criado pela Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001, regulamentada por Decreto nº 4.401, de 1º de outubro de 2002, e tem a seguinte composição:

Art. 16. Fica criado o Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia - CAPDA, a ser constituído por:

I - um representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, que o coordenará;

II - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia;

III - um representante da SUFRAMA, que exercerá as funções de Secretário do Comitê;
 IV - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
 V - um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;
 VI - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
 VII - um representante do Banco da Amazônia S.A.;
 VIII - um representante do Estado do Amazonas;
 IX - dois representantes do Pólo Industrial de Manaus, que exerçam os cargos de presidente ou equivalente em suas empresas; e
X - dois representantes da comunidade científica da Amazônia Ocidental. (BRASIL, 2002, grifo nosso)

Tendo uma alteração pelo Decreto nº 10.521, de 15 de outubro de 2020, apresenta a seguinte composição:

Art. 26. Fica instituído o Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia - Capda, no âmbito do Ministério da Economia.
 Art. 28. O Capda é composto por representantes dos seguintes órgãos e entidades:
 I - um do Ministério da Economia, que o coordenará;
 II - um do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações;
 III - um da Suframa;
 IV - um da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI;
 V - um do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;
 VI - um da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep;
 VII - um das ICTs privadas;
 VIII - dois do Polo Industrial de Manaus; e
IX - um da comunidade científica da Amazônia Ocidental. (BRASIL, 2020, grifo nosso)

O Comitê Gestor do Fundo Setorial de Recursos Hídricos, CT-Hidro, criado pela Lei nº 9.993, de 24 de julho de 2000, e tem a seguinte composição:

Art. 4º Será constituído, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, que lhe prestará apoio técnico, administrativo e financeiro, Comitê Gestor com a finalidade de definir as diretrizes gerais e plano anual de investimentos, acompanhar a implementação das ações e proceder à avaliação anual dos resultados alcançados, o qual deverá ser composto pelos seguintes membros:
 I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
 II - um representante do Ministério do Meio Ambiente;
 III - um representante do Ministério de Minas e Energia;
 IV - um representante da agência federal reguladora de recursos hídricos;
 V - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep;
 VI - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
VII - um representante da comunidade científica;
 VIII - um representante do setor produtivo. (BRASIL, 2000, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial Mineral, CT-Mineral*, criado pela mesma Lei nº 9.993, de 24 de julho de 2000, e é composto por:

Art. 8º Será constituído, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, que lhe prestará apoio técnico, administrativo e financeiro, Comitê Gestor com a finalidade de definir diretrizes gerais e plano anual de investimento, acompanhar a implementação das ações e avaliar anualmente os resultados alcançados, o qual será composto pelos seguintes membros:

I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;

II - um representante do Ministério de Minas e Energia;

III - um representante do órgão federal regulador dos recursos minerais;

IV - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep;

V - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

VI - um representante da comunidade científica;

VII - um representante do setor produtivo. (BRASIL, 2000, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo de Infraestrutura, CT-Infra*, criado pela Lei nº 10.197, de 14 de fevereiro de 2001, e tem a seguinte composição:

Art. 2º Será constituído Comitê Gestor Interministerial, coordenado por um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, cabendo-lhe definir as diretrizes gerais e o plano anual de investimentos, acompanhar a implementação das ações e avaliar anualmente os resultados alcançados.

§ 1º O Comitê Gestor, cuja operação será definida em regulamento, será composto pelos seguintes membros:

I - três representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia, sendo um do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e um da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;

II - três representantes do Ministério da Educação, sendo um da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES;

III - dois representantes da comunidade científica. (BRASIL, 2001, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial Aquaviário, CT-Aquaviário* e de construção naval, criado pela Lei nº 10.893, de 13 de julho de 2004, apresenta a seguinte composição:

Art. 4º Fica criado, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, que lhe prestará apoio técnico, administrativo e financeiro, o Comitê Gestor dos recursos a que se refere o art. 1º deste Decreto, com a finalidade de definir as diretrizes gerais e o plano anual de investimentos, acompanhar a implementação das ações e avaliar anualmente os resultados alcançados, o qual será composto pelos seguintes membros:

I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;

II - um representante do Ministério dos Transportes;

III - um representante do Ministério da Defesa;

IV - um representante do Comando da Marinha;

V - um representante da Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ;

VI - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;

VII - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

VIII - dois representantes da comunidade científica; e

IX - dois representantes do setor produtivo. (BRASIL, 2004, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Verde Amarelo, CT-Verde Amarelo* ou *CT-FVA*, criado pela Lei nº 10.168, de 29 de dezembro de 2000, regulamentado pelo Decreto nº 4.195, de 11 de abril de 2002, e tem a seguinte composição:

Art. 4º Cabe ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, após receber as indicações pertinentes, designar os membros do Comitê Gestor de que trata o art. 5º da Lei no 10.168, de 2000, que terá a seguinte composição:

I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;

II - um representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

III - um representante da FINEP;

IV - um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;

V - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

VI - um representante do Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa - SEBRAE;

VII - dois representantes do setor industrial; e

VIII - dois representantes do segmento acadêmico-científico. (BRASIL, 2002, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Tecnologia da Informação, CT-Info*, criado pela Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e regulamentada pelo Decreto nº 3.800, de 20 de abril de 2001, e tem a seguinte composição:

Art. 21. Fica criado o Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI, constituído por:

I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o coordenará e exercerá as funções de Secretário Executivo;

II - um representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

III - um representante do Ministério das Comunicações;

IV - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

V - um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;

VI - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;

VII - dois representantes do setor empresarial; e

VIII - dois representantes da comunidade científica. (BRASIL, 2001, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Saúde, CT-Saúde*, criado pela Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001, e regulamentado pelo Decreto nº 4.143, de 25 de fevereiro de 2002, apresenta a seguinte composição:

Art. 4º Cabe ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, após receber as indicações pertinentes, designar os membros do Comitê Gestor a que se refere o art. 4º da Lei no 10.332, de 2001, que terá a seguinte composição:

- I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
- II - um representante do Ministério da Saúde;
- III - um representante da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA;
- IV - um representante da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA;
- V - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
- VI - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

VII - dois representantes do segmento acadêmico-científico;

VIII - dois representantes do setor industrial. (BRASIL, 2002, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Agronegócio, CT-Agro*, criado pela Lei nº 10.332 de 19 de dezembro de 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.195, de 11 de abril de 2002, apresenta a seguinte composição:

Art. 4º Cabe ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, após receber as indicações pertinentes, designar os membros do Comitê Gestor de que trata o art. 5º da Lei no 10.168, de 2000, que terá a seguinte composição:

- I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
- II - um representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- III - um representante da FINEP;
- IV - um representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES;
- V - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
- VI - um representante do Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa - SEBRAE;
- VII - dois representantes do setor industrial; e

VIII - dois representantes do segmento acadêmico-científico. (BRASIL, 2002, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo para o Setor Aeronáutico, CT-Aero*, criado pela Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001, e regulamentado pela Decreto nº 4.179, de 2 de abril de 2002, e tem a seguinte composição:

Art. 4º Cabe ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, após receber as indicações pertinentes, designar os membros do Comitê Gestor a que se refere o art. 4º da Lei nº 10.332, de 2001, que terá a seguinte composição:

- I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
- II - um representante do Ministério da Defesa;
- III - um representante do Comando da Aeronáutica;
- IV - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
- V - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;

VI - dois representantes do segmento acadêmico-científico;

VII - dois representantes do setor industrial. (BRASIL, 2002, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Biotecnologia, CT-Biotecnologia*, criado também pela Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001, e regulamentada pelo Decreto nº 4.154, de 7 de março de 2002, e tem a seguinte composição:

Art. 4º Cabe ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, após receber as indicações pertinentes, designar os membros do Comitê Gestor a que se refere o art. 4º da Lei no 10.332, de 2001, que terá a seguinte composição:
 I - um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
 II - um representante do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
 III - um representante do Ministério da Saúde;
 IV - um representante da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
 V - um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
VI - dois representantes do segmento acadêmico-científico;
 VII - dois representantes do setor industrial. (BRASIL, 2002, grifo nosso)

O *Comitê Gestor do Fundo Setorial de Transportes Terrestres e Hidroviários, CT-Transporte*, criado pela Lei nº 9.992, de 24 de julho de 2000, e tem a seguinte composição:

Art. 2º Será constituído, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, que lhe prestará apoio técnico, administrativo e financeiro, Comitê Gestor com a finalidade de definir diretrizes gerais e plano anual de investimentos, acompanhar a implementação das ações e avaliar anualmente os resultados alcançados, o qual será composto pelos seguintes membros:
 I – um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, que o presidirá;
 II – um representante do Ministério dos Transportes;
 III – um representante da agência federal reguladora de transporte;
 IV – um representante da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep;
 V – um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq;
VI – dois representantes da comunidade científica;
 VII – dois representantes do setor produtivo. (BRASIL, 2000, grifo nosso)

6.3.5 Colegiados na CAPES

Conselho Executivo

A Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior, futuramente chamada de Capes, criada pelo Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951, iniciou sua instância de deliberação por uma *Comissão*. Sua composição:

Art.1º Fica instituída, sob a Presidência do Ministro da Educação e Saúde, uma Comissão composta de representantes do Ministério da Educação e Saúde, Departamento Administrativo do Serviço Público, Fundação Getúlio

Vargas, Banco do Brasil, Comissão Nacional de Assistência Técnica, Comissão Mista Brasil - Estados Unidos, Conselho Nacional de Pesquisas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Confederação Nacional da Indústria, Confederação Nacional do Comércio, para o fim de promover uma Campanha Nacional de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. (BRASIL, 1951)

Com a alteração, incluindo a mudança do seu nome para *Conselho Deliberativo* pelo Decreto nº 53.932, de 26 de Maio de 1964, apresenta a composição a seguir:

Art. 5º A CAPES será orientada por um Conselho Deliberativo integrado por 9 membros designados pelo Presidente da República, pelo prazo de 3 anos e mediante indicação do Ministro da Educação e Cultura.

§ 1º Dois dos nove membros do Conselho são considerados membros natos: o Diretor da Diretoria do Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura e o Presidente do Conselho Nacional de Pesquisas. (BRASIL, 1964)

Alterado pelo Decreto nº 54.356, de 30 de Setembro de 1964, e tem a seguinte composição:

Art. 6º A CAPES será orientada por um Conselho Deliberativo integrado por 9 (nove) membros, dos quais 7 (sete) serão designados pelo Presidente da República, por um prazo de 3 (três) anos e mediante indicação do Ministro da Educação e Cultura.

§ 1º São membros natos do Conselho Deliberativo da CAPES o Diretor do Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura e o Presidente do Conselho Nacional de Pesquisas. (BRASIL, 1964)

A alteração pelo Decreto nº 59.707, de 12 de Dezembro de 1966, e tem a seguinte composição:

Art. 6º A CAPES será orientada por um Conselho Deliberativo integrado por 15 (quinze) membros, dos quais 13 (treze) serão nomeados pelo Presidente da República, por um prazo de 3 (três) anos e mediante indicação do Ministro da Educação e Cultura. (BRASIL, 1966)

Com a alteração pelo Decreto nº 66.662, de 5 de junho de 1970, e tem a seguinte composição:

Art. 3º A CAPES tem um Conselho Deliberativo e é administrada por um Diretor-Executivo. [...]

Art. 5º O Conselho Deliberativo compõe-se de doze membros, sendo:

I - quatro natos:

b) um representante do Departamento de Assuntos Universitários;

c) um representante do Conselho Nacional de Pesquisas;

d) um representante do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral;

II - oito designados pelo Ministro de Estado, por três anos, devendo pelo menos seis deles ser escolhidos entre docentes universitários e dois no mínimo ter curso de pós-graduação. (BRASIL, 1970)

Com a alteração pelo Decreto nº 74.299, de 18 de Julho de 1974, e tem a seguinte composição:

Art. 3º. O Conselho Técnico-Administrativo será constituído de 9 (nove) membros.

§ 1º O Diretor da CAPES é membro nato do Conselho Técnico-Administrativo e seus Presidente.

§ 2º Os demais membros do Conselho Técnico-Administrativo serão designados pelo Ministro da Educação e Cultura, sendo:

- a) cinco representantes do Ministérios da Educação e Cultura, preferentemente professores de nível superior de áreas distintas do conhecimento e de diferentes regiões do País;
- b) um representante do Departamento Cultural do Ministério das Relações Exteriores;
- c) um representante da Secretaria de Planejamento da Presidência da República;
- d) um representante do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). (BRASIL, 1974)

Com a alteração pelo Decreto nº 86.816, de 5 de janeiro de 1982, e tem a seguinte composição:

Art. 4º. Integram o Conselho Deliberativo:

I - o Secretário da Educação Superior do Ministério da Educação e Cultura, na qualidade de seu Presidente;

II - o Diretor-Geral da CAPES, na qualidade de seu Vice-Presidente;

III - o Chefe do Departamento de Cooperação Cultural, Científica e Tecnológica do Ministério das Relações Exteriores;

IV - o Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

V - o Superintendente do Instituto de Pesquisa (INPES) do Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA/SEPLAN);

VI - 5 (cinco) membros dentre profissionais de reconhecida competência. (BRASIL, 1982)

Com a alteração pelo Decreto nº 92.642, de 12 de maio de 1986, e tem a seguinte composição:

Art. 4º Integram o Conselho Deliberativo:

I - O Secretário da Educação Superior do Ministério da Educação, na qualidade de seu Presidente;

II - O Diretor-Geral da CAPES, na qualidade do seu Vice-Presidente;

III - O Chefe do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e tecnológica do Ministério das Relações Exteriores;

IV - O Presidente do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e tecnológico - CNPq;

V - O Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;

- VI - Um membro do Conselho Técnico-Científico, eleito por seus pares;
- VII - Cinco membros dentre profissionais de reconhecida competência, atuantes em ensino e pesquisa. (BRASIL, 1986)

A Capes foi extinta por um mês no período Collor pela Medida Provisória nº 150, de 15 de março de 1990, “Art. 27. São extintos: § 1º São, ainda, extintos: [...] d) no Ministério da Educação: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.” (BRASIL, 1990, Art. 27). Com a repercussão, a Capes foi recriada na forma da lei.

A nova alteração do Conselho Superior veio através da criada pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, com os colegiados e suas composições instituída em Estatuto pelo Decreto nº 524, de 19 de maio de 1992, com a seguinte composição:

Art. 5º O Conselho Superior, constituído por quinze membros, terá a seguinte composição:

I - membros natos:

- a) o Secretário Nacional de Educação Superior;
- b) o Presidente da CAPES;
- c) o Presidente do CNPq;
- d) o Presidente da FINEP;
- e) o Chefe do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica do Ministério das Relações Exteriores;
- f) um representante da Secretaria da Cultura da Presidência da República;
- g) um membro do Conselho Técnico-Científico eleito por seus pares;

II - membros designados:

- a) cinco membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa;
- b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor produtivo;
- c) um membro escolhido dentre os componentes do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação. (BRASIL, 1992)

Com a alteração pelo Decreto nº 3.543, de 12 de julho de 2000, e tem a seguinte composição:

Art. 7º O Conselho Superior, constituído por quinze membros, terá a seguinte composição:

I - membros natos:

- a) o Presidente da CAPES, que o presidirá;
- b) o Secretário de Educação Superior, do Ministério da Educação;
- c) o Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico –CNPq;
- d) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP; e
- e) o Diretor-Geral do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica do Ministério das Relações Exteriores.

II - membros designados:

- a) cinco membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa;

- b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor produtivo;
- c) um membro escolhido dentre os componentes do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação;
- d) um membro representante do Ministério da Cultura; e
- e) um membro do Conselho Técnico-Científico eleito por seus pares. (BRASIL, 2000)

Com a alteração pelo Decreto nº 4.631, de 21 de março de 2003, e tem a seguinte composição:

Art. 6º O Conselho Superior, constituído por quinze membros, terá a seguinte composição:

I - membros natos:

- a) o Presidente da CAPES, que o presidirá;
- b) o Secretário de Educação Superior, do Ministério da Educação;
- c) o Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico –CNPq;
- d) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP; e
- e) o Diretor-Geral do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica do Ministério das Relações Exteriores.

II - membros designados:

- a) cinco membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa;
- b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor produtivo;
- c) um membro escolhido dentre os componentes do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação;
- d) um membro representante do Ministério da Cultura; e
- e) um membro do Conselho Técnico-Científico eleito por seus pares. (BRASIL, 2003)

Com a alteração pelo Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007, e tem a seguinte composição:

Art. 6º O Conselho Superior, constituído por vinte membros, terá a seguinte composição:

I - membros natos:

- a) o Presidente da CAPES, que o presidirá, sendo substituído nas suas ausências por seu substituto legal;
- b) o Secretário de Educação Básica, do Ministério da Educação;
- c) o Secretário de Educação Superior, do Ministério da Educação;
- d) o Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq;
- e) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
- f) o Diretor-Geral do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica do Ministério das Relações Exteriores; e
- g) o Presidente da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - ANDIFES;

II - membros designados:

- a) sete membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa;
- b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor empresarial;

- c) um membro escolhido dentre os componentes do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, sendo necessariamente dirigente de Instituição de Ensino Superior que ministre cursos de doutorado recomendados pela CAPES;
- d) um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional dos Pós-Graduandos;
- e) um membro do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior eleito pelos seus pares; e
- f) um membro do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica eleito pelos seus pares. (BRASIL, 2007)

Com a alteração pelo Decreto nº 7.692, de 2 de março de 2012, e tem a seguinte composição:

Art. 6º O Conselho Superior, constituído por vinte membros, terá a seguinte composição:

I - membros natos:

- a) o Presidente da CAPES, que o presidirá, sendo substituído nas suas ausências por seu substituto legal;
- b) o Secretário de Educação Básica do Ministério da Educação;
- c) o Secretário de Educação Superior do Ministério da Educação;
- d) o Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq;
- e) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
- f) o Diretor-Geral do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica do Ministério das Relações Exteriores; e
- g) o Presidente da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - ANDIFES; e

II - membros designados:

- a) sete membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa;
- b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor empresarial;
- c) um membro escolhido dentre os componentes do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, sendo necessariamente dirigente de Instituição de Ensino Superior que ministre cursos de doutorado recomendados pela CAPES;
- d) um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional dos Pós-Graduandos;
- e) um membro do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior eleito pelos seus pares; e
- f) um membro do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica eleito pelos seus pares. (BRASIL, 2012)

Com a alteração pelo Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017, e tem a seguinte composição:

Art. 17. O Conselho Superior, constituído por vinte membros, terá a seguinte composição:

I - membros natos:

- a) o Presidente da Capes, que o presidirá;
- b) o Secretário de Educação Básica, do Ministério da Educação;
- c) o Secretário de Educação Superior, do Ministério da Educação;

- d) o Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq;
 - e) o Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP;
 - f) o Diretor-Geral do Departamento de Temas Científicos e Tecnológicos do Ministério das Relações Exteriores; e
 - g) o Presidente da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - Andifes; e
- II - membros designados:
- a) sete membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa;
 - b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor empresarial;
 - c) um membro escolhido entre os componentes do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, sendo necessariamente dirigente de Instituição de Ensino Superior que ministre cursos de doutorado recomendados pela Capes;
 - d) um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos;
 - e) um membro do Conselho Técnico Científico da Educação Superior, eleito pelos seus pares; e
 - f) um membro do Conselho Técnico Científico da Educação Básica, eleito pelos seus pares. (BRASIL, 2017)

Com a alteração pelo Decreto nº 11.238, de 18 de outubro de 2022, e tem a seguinte composição:

- Art. 22. O Conselho Superior da Capes é composto:
- I - pelo Presidente da Capes, que o presidirá;
 - II - pelo Secretário de Educação Básica do Ministério da Educação;
 - III - pelo Secretário de Educação Superior do Ministério da Educação;
 - IV - pelo Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq;
 - V - pelo Presidente da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep;
 - VI - pelo Diretor do Instituto Guimarães Rosa do Ministério das Relações Exteriores;
 - VII - pelo Presidente da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior;
 - VIII - por meio de designação:
 - a) sete membros escolhidos entre profissionais de reconhecida competência, atuantes no ensino e na pesquisa; e
 - b) dois membros escolhidos entre lideranças de reconhecida competência do setor empresarial; e
 - IX - por meio de representação:
 - a) um membro do colegiado do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, na condição de dirigente de instituição de ensino superior que ministre curso de doutorado recomendado pela Capes;
 - b) um membro da Associação Nacional de Pós-Graduandos, na condição de aluno de doutorado;
 - c) um membro do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior da Capes, eleito por seus pares; e
 - d) um membro do Conselho Técnico-Científico da Educação Básica da Capes, eleito por seus pares. (BRASIL, 2022)

Diretoria-Executiva (DEX)

A administração executiva da CAPES recebeu diversos nomes, como Direção-Executiva pelo Decreto nº 66.662, de 5 de junho de 1970, Órgão Executivos pelo Decreto nº 74.299, de 18 de Julho de 1974, Diretoria-Geral pelo Decreto nº 86.816, de 5 de janeiro de 1982 e Decreto nº 92.642, de 12 de maio de 1986.

Mas, na Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992 foi instituída a Diretoria como colegiado composto pelo Presidente da Capes e seus diretores, no Art. 6. Sucessivamente todos os atos de regulamentação replicaram este colegiado da Diretoria-Executiva, pelo Decreto nº 524, de 19 de maio de 1992, Decreto nº 3.543, de 12 de julho de 2000, Decreto nº 4.631, de 21 de março de 2003, Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007, Decreto nº 7.692, de 2 de março de 2012, Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017.

A sua última regulamentação do DEX pelo Decreto nº 11.238, de 18 de outubro de 2022, institui:

Art. 5º A administração superior da Capes é exercida pelo Presidente da Capes, pela Diretoria-Executiva e pelo Conselho Superior.

Parágrafo único. A Diretoria-Executiva da Capes será composta pelo Presidente da Capes e pelos Diretores, que serão nomeados na forma da legislação em vigor, por indicação do Ministro de Estado da Educação. (BRASIL, 2022)

Conselho-Técnico-Científico do Ensino-Superior (CTC-ES)

O Conselho Técnico-Científico criado pelo Decreto nº 92.642, de 12 de maio de 1986, que altera o Decreto nº 86.816, de 5 de janeiro de 1982, e tem a seguinte composição:

Art. 5º Integram o Conselho Técnico-Científico:

- I - O Diretor-Geral da CAPES, na qualidade de seu Presidente;
- II - O Diretor de Programas e o Diretor de Administração da CAPES;
- III - Os Presidentes das Comissões de Consultores Científicos da CAPES. (BRASIL, 1982)

Com a criação pela Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992, e regulamentada pelo Decreto nº 524, de 19 de maio de 1992, e tem a seguinte composição:

Art. 9º O Conselho Técnico-Científico terá a seguinte composição:

- I - o Presidente da CAPES, que exercerá a Presidência do colegiado;
- II - os Diretores da CAPES;

III - os Coordenadores das Comissões de Consultores Científicos da CAPES. (BRASIL, 1992)

Com a alteração pelo Decreto nº 3.543, de 12 de julho de 2000, e tem a seguinte composição:

Art. 9º O Conselho Técnico-Científico terá a seguinte composição:
I - o Presidente da CAPES, que o presidirá;
II - os Diretores da CAPES;
III - dois representantes de cada uma das oito grandes áreas do conhecimento;
IV - um representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos; e
V - um representante do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação. (BRASIL, 2000)

Com a alteração pelo Decreto nº 4.631, de 21 de março de 2003, e tem a seguinte composição:

Art. 8º O Conselho Técnico-Científico terá a seguinte composição:
I - o Presidente da CAPES, que o presidirá;
II - os Diretores da CAPES;
III - dois representantes de cada uma das oito grandes áreas do conhecimento;
IV - um representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos; e
V - um representante do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação. (BRASIL, 2003)

Com a alteração pelo Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007, e tem a seguinte composição:

Art. 8º O Conselho Técnico-Científico da Educação Superior terá a seguinte composição:
I - o Presidente da CAPES, que o presidirá;
II - o Diretor de Avaliação, o Diretor de Programas e Bolsas no País e o Diretor de Relações Internacionais;
III - representantes de cada uma das grandes áreas do conhecimento, conforme disposto no art. 9º;
IV - um representante do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, por ele escolhido dentre os dirigentes de instituições que ofereçam cursos de doutorado recomendados pela CAPES; e
V - um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos. (BRASIL, 2007)

Com a alteração pelo Decreto nº 7.692, de 2 de março de 2012, e tem a seguinte composição:

Art. 8º O Conselho Técnico-Científico da Educação Superior terá a seguinte composição:

- I - o Presidente da CAPES, que o presidirá;
- II - o Diretor de Avaliação, o Diretor de Programas e Bolsas no País e o Diretor de Relações Internacionais;
- III - representantes de cada uma das grandes áreas do conhecimento, conforme disposto no art. 9º ;
- IV - um representante do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, por ele escolhido dentre os dirigentes de instituições que ofereçam cursos de doutorado recomendados pela CAPES; e
- V - um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos. (BRASIL, 2012)

Com a alteração pelo Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017, e tem a seguinte composição:

- Art. 20. O Conselho Técnico Científico da Educação Superior será composto:
- I - pelo Diretor de Avaliação da Capes, que o presidirá;
 - II - pelos seguintes diretores da Capes:
 - a) Diretor de Programas e Bolsas no País; e
 - b) Diretor de Relações Internacionais;
 - III - por representantes de cada uma das grandes áreas do conhecimento, conforme disposto no art. 21;
 - IV – por um representante do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, escolhido entre os dirigentes de instituições que ofereçam cursos de doutorado recomendados pela Capes; e
 - V – por um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos. (BRASIL, 2017)

Com a alteração pelo Decreto nº 11.238, de 18 de outubro de 2022, e tem a seguinte composição:

- Art. 24. O Conselho Técnico-Científico da Educação Superior é composto:
- I - pelo Diretor de Avaliação, que o presidirá;
 - II - pelo Diretor de Programas e Bolsas no País;
 - III - pelo Diretor de Relações Internacionais;
 - IV - pelos representantes de cada uma das grandes áreas do conhecimento, conforme o disposto no art. 25;
 - V - por um representante do Fórum Nacional dos Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, escolhido entre os dirigentes de instituições que ofereçam cursos de doutorado recomendados pela Capes; e
 - VI - por um aluno de doutorado, representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos.

§ 2º Cada colégio elegerá, após a posse de coordenadores de área, seus representantes no Conselho Técnico-Científico da Educação Superior, no total de seis, com pelo menos um e no máximo três representantes de cada grande área das que o compõem. (BRASIL, 2022)

Sendo 18 representantes das grandes áreas. E a última alteração.

Conselho-Técnico-Científico Ensino-Básico CTC-ES

Com a criação pelo Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007, e tem a seguinte composição:

Art. 4º A CAPES tem a seguinte Estrutura Organizacional:

I - órgãos colegiados:

- a) Conselho Superior;
- b) Conselho Técnico-Científico da Educação Superior; e
- c) Conselho Técnico-Científico da Educação Básica.

Art. 10. O Conselho Técnico-Científico da Educação Básica terá a seguinte composição:

I - o Presidente da CAPES, que o presidirá;

II - os Secretários de Educação Básica, de Educação Superior, de Educação Profissional e Tecnológica, de Educação a Distância, de Educação Especial e de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do Ministério da Educação;

III - os Diretores de Educação Básica Presencial, de Ensino a Distância, de Avaliação e de Relações Internacionais da CAPES; e

IV – até vinte representantes da sociedade civil escolhidos dentre profissionais de reconhecida competência em Educação Básica, observada a representatividade regional e por área de formação, quando possível. (BRASIL, 2007)

Com a alteração pelo Decreto nº 7.692, de 2 de março de 2012, e tem a seguinte composição:

Art. 10. O Conselho Técnico-Científico da Educação Básica terá a seguinte composição:

I - o Presidente da CAPES, que o presidirá;

II - os Secretários de Educação Básica, de Educação Superior, de Educação Profissional e Tecnológica, de Articulação com os Sistemas de Ensino e de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão do Ministério da Educação;

III - os Diretores de Formação de Professores da Educação Básica, de Educação a Distância, de Avaliação e de Relações Internacionais da CAPES; e

IV - até vinte representantes da sociedade civil escolhidos dentre profissionais de reconhecida competência em educação básica, observada a representatividade regional e por área de formação, quando possível. (BRASIL, 2012)

Com a alteração pelo Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017, e tem a seguinte composição:

rt. 23. O Conselho Técnico Científico da Educação Básica será composto:

I - pelo Diretor de Formação de Professores da Educação Básica, que o presidirá;

II - pelos seguintes secretários do Ministério da Educação:

- a) Secretário de Educação Básica;
- b) Secretário de Educação Superior;

- c) Secretário de Educação Profissional e Tecnológica;
 - d) Secretário de Articulação com os Sistemas de Ensino; e
 - e) Secretário de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão;
- III - pelos seguintes diretores da Capes:
- a) Diretor de Educação a Distância;
 - b) Diretor de Avaliação; e
 - c) Diretor de Relações Internacionais da Capes; e
- IV - por até vinte representantes da sociedade civil escolhidos entre profissionais de reconhecida competência em educação básica, observada a representatividade regional e por área de formação, quando possível. (BRASIL, 2017)

Com a alteração pelo Decreto nº 11.238, de 18 de outubro de 2022, e tem a seguinte composição:

- Art. 27. O Conselho Técnico-Científico da Educação Básica é composto:
- I - pelo Diretor de Formação de Professores da Educação Básica, que o presidirá;
 - II - pelos seguintes representantes do Ministério da Educação:
 - a) o Secretário de Educação Básica;
 - b) o Secretário de Educação Superior;
 - c) o Secretário de Educação Profissional e Tecnológica;
 - d) o Secretário de Regulação e Supervisão da Educação Superior; e
 - e) o Secretário de Alfabetização;
 - III - pelo Diretor de Educação a Distância;
 - IV - pelo Diretor de Avaliação;
 - V - pelo Diretor de Relações Internacionais; e
 - VI - por até vinte representantes da sociedade escolhidos entre profissionais de reconhecida competência em educação básica, observada a representatividade regional e por área de formação, quando possível. (BRASIL, 2022)

Comissões de Avaliação

As *Comissões de Avaliação* são compostas por consultores científicos ad hoc para avaliação dos PPGs. Instituído pela Portaria nº 80, de 12 de Maio de 2021, sendo sua composição completa por cientistas de cada área.

- Art. 7º Na definição da composição de cada Comissão de Avaliação, com base na indicação de cada coordenador de área, a ser encaminhada com as devidas justificativas, observar-se-á o seguinte:
- I - a quantidade de membros da comissão deve ser adequada ao volume de programas a serem analisados; e
 - II - buscar-se-á, sempre que possível, manter o equilíbrio de representação, considerada a participação de cada região geográfica do país na respectiva área de avaliação e, no âmbito de cada região, a distribuição da representação entre suas instituições. (BRASIL, 2021)

As *Comissões de Avaliação* não têm poder de deliberação institucional, como expresso no Art. 2, em seu Parágrafo Único.

Parágrafo único. As Comissões de Avaliação de que trata esta Portaria atendem necessidades de debate, articulação e trabalho relacionados ao assessoramento técnico-científico prestado à Capes, não desenvolvem atividade deliberativa e não se enquadram no conceito de colegiado [...]. (BRASIL, 2021, Art. 2º)

Sendo a última alteração até a presente pesquisa.

6.4 Conclusão

Foram apresentados os diferentes cargos de direção e os colegiados das instituições que normatizam a política científica. A representatividade das instituições se apresenta em seus colegiados. A análise da proporcionalidade dos colegiados tem o objetivo de observar as disputas entre os campos sociais. Assim como a relação de poder entre os cargos de direção e os colegiados.

7 DISCUSSÃO

7.1 Constitucionalização de um significado de ciência

Partindo de uma análise da Constituição Federal sobre a ciência. Diante dos múltiplos significados do conceito de ciência e dos interesses que cada significação permite construir, pode-se visualizar três grandes significados incorporados à Constituição nos dias atuais: a política para a ciência; a política para a tecnologia; e a política para a inovação.

Na Constituição Federal de 1988, os dois principais artigos, Art. 218 e 219, apresentam alguns sentidos de ciência para a política científica. O dever do Estado em promover a ciência, a pesquisa e a capacitação para a ciência em seu Art. 218, tendo como direção “o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País” (BRASIL, 1988, Art. 219). Com um significado de ciência que abrange a diversidade subjetiva da ciência, fomentando o fazer científico para o avanço cultural, o bem-estar da população, e socioeconomia, tendo o humano como fim. A direção ao desenvolvimento tecnológico se dá pela busca da autonomia tecnológica assim como a preservação do *mercado interno como patrimônio nacional*, entendendo a importância da produção em solo nacional.

A inclusão do conceito de inovação na Constituição vem da ampliação e aperfeiçoamento nas mais diversas dimensões das leis de inovação. A Lei de Inovação de 2004 e a consolidação e atualização no Novo Marco Legal de Inovação, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, inauguraram uma nova lógica na utilização dos recursos científicos. A Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015, preencheu a Constituição com o conceito inovação, permitindo o alargamento do significado da ciência, do trabalho científico e dos recursos científicos.

A modificação da EC nº 85/2015 permitiu um aumento dos usos dos recursos científicos, concentradas, não para o ensino, pesquisa ou extensão, mas para a inovação empresarial. São diversos os instrumentos no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, Lei nº 13.243/2016 que atualiza a Lei no 10.973/2004, como:

Art. 19. [...] § 2º - A. São **instrumentos de estímulo à inovação nas empresas**, quando aplicáveis, entre outros:
I - **subvenção econômica**;
II - **financiamento**;

- III - **participação societária**;
- IV - bônus tecnológico;
- V - encomenda tecnológica;
- VI - **incentivos fiscais**;
- VII - concessão de bolsas;
- VIII - **uso do poder de compra do Estado**;
- IX - **fundos de investimentos**;
- X - **fundos de participação**;
- XI - **títulos financeiros, incentivados ou não**;
- XII - previsão de investimento em pesquisa e desenvolvimento em contratos de concessão de serviços públicos ou em regulações setoriais. (BRASIL, 2004, Art. 19, grifo nosso)

Cabe destacar o significado de políticas públicas para a extensão que ela pressupõe e o significado de ciência que ela está a serviço. Todos esses instrumentos têm como direção o setor privado, e seu avanço está na utilização dos mais diversos instrumentos de incentivo para empresas que desenvolvem novas tecnologias. Esse trabalho compreende esses incentivos como uma política pública para a extensão, por 'tirar a tecnologia do papel' e mobilizar o que for necessário para que esse conhecimento chegue nas pessoas. Entretanto, essa política está direcionada a uma dimensão setorial dentro das ciências, a serviço de um desenvolvimento exclusivo de bens e serviços. Além de não abranger todos os setores como a economia criativa, nem todas as áreas científicas, essa agenda de inovação não busca 'tirar outros conhecimentos do papel' como discriminação, racismo, feminicídio, homofobia, movimento migratório, segregação socioespacial, favelização, gentrificação, adensamento urbano, fome, violência digital, depressão, pobreza, desigualdade social, baixa escolaridade, intolerância religiosa, aumento dos grupos extremistas e neonazistas, etc. São temas amplamente estudados no campo científico, sobretudo nas ciências das humanidades, e não têm a devida importância para a agenda de inovação setorial. O reduzido significado de ciência que a política científica federal tem priorizado vem limitando o financiamento de ciências que estudam a dimensão subjetiva, assim como a política pública de extensão desses temas.

Cabe destacar o papel da política científica em promover todas as ciências, com o objetivo de analisar os problemas nos diversos temas da sociedade e desenvolver soluções. O desenvolvimento da ciência como função de Estado, busca fomentar a pesquisa em todos os temas, e construir soluções em todas essas áreas. A importância de um assunto é construído pela comunidade científica, separado

pelas suas respectivas ciências, legitimando as pesquisas que são desenvolvidas e seus temas prioritários em cada uma delas.

A agenda de inovação direciona a política científica para uma visão funcionalista da tecnologia que apenas financia uma ciência delimitada para bens e serviços. Centralizando os recursos científicos a um significado de ciência e sobrepondo seus interesses à comunidade científica.

O direito reconhecido, no Art. 218 § 1º de 1988, sobre a importância da pesquisa básica como prioridade de financiamento, foi modificado por interesses de fora do campo. Com isso, os instrumentos empresariais terão tratamento prioritário sobre os recursos do orçamento do Estado, concorrendo com a pesquisa básica.

A EC nº 85/2015 insere um parágrafo único no Art. 219, dessa forma, a dimensão científica da Constituição Federal ganha novos contornos, com a inserção do novo conceito de inovação. Com isso, permitindo que, na Lei do Marco Legal de Inovação de 2016, a criação de um novo ente jurídico com simplificação jurídica e vantagens tributárias, a Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação, ICTs privadas, assim permitindo o direcionamento de recursos científicos para esses novos laboratórios, com fomentos específicos para ICTs privadas.

Na inserção da EC nº 85/2015 ao Art. 219-A, permite-se a utilização de “compartilhamento de recursos humanos especializados”, autorizando na Constituição Federal a interferência de um direito conquistado em 1988, da Dedicção Exclusiva, com o aumento da carga horária de professores exercendo atividades fora da universidade. O Marco Legal de Inovação de 2016 altera no Art. 10 da Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, sobre Dedicção Exclusiva, modificando a carga horária de 120 horas anuais para no Art. 21 § 4º o aumento de “8 (oito) horas semanais ou a 416 (quatrocentas e dezesseis) horas anuais.” (BRASIL, 2016, Art. 21). Isso modifica a lógica da existência de um professor/pesquisador, financiado pelo Estado, com Dedicção Exclusiva ao ensino, pesquisa e extensão para toda a sociedade ou setor, direcionando o cientista para uma empresa ou ICTs privadas. Segundo o Art. 6º “§ 6º [...]. são obrigados a repassar os conhecimentos e informações necessários à sua efetivação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e penal, respeitado o disposto no art. 12.” (BRASIL, 2016, Art. 6º § 6º), sob pena de judicialização do pesquisador, sendo proibida a publicação deste conhecimento “Art. 12. É vedado [...] divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado

[...]” (BRASIL, 2016, Art. 12). Entende-se a necessidade da ajuda do Estado para o desenvolvimento qualificado e científico de empresas e setor, compreende-se a importância da abertura de laboratórios científicos em empresas, e em criar políticas de incentivos para essa qualificação, mas a utilização do professor/pesquisador como instrumento (objeto), e sob responsabilização jurídica, sem salvaguardar de um princípio fundamental conquistado na constituição, Art. 5º “IX – é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;” (Brasil, 1988, Art. 5º). Essa objetificação do cientista modifica o direcionamento de sua função de desenvolvimento científico, para o desenvolvimento particularizado, reduzindo ainda mais o espectro da ciência, em bens ou serviços, para resolver o problema de uma única empresa. Além de assumir toda responsabilidade sobre o projeto.

O Marco Legal de Inovação de 2016 possibilita para empresas ou ICTs privadas uma simplificação jurídica (Art. 1º, XII; Art. 2, V); o uso de Laboratórios dentro de universidades e espaços públicos (Art. 2º, XIII; Art. 3º -B. § 2º, I; Art. 4º A, I e II); além da separação de um pedaço do orçamento das agências de fomento para programas e bolsas direcionados às empresas e ICTs privadas (Art. 3); ampliando para empresas estrangeiras (Art. 3º, C. “oferecendo-lhes o acesso aos instrumentos de fomento”). O problema exposto está no desvio dos recursos de laboratórios públicos, que sofrem de uma rígida avaliação de desempenho para obtenção de recursos, para essas novas ICTs privadas com foco no mercado produtivo. Em contraponto, as universidades acabam diminuindo os investimentos para a manutenção de seus espaços e equipamentos, reduzindo ainda mais seus recursos pela construção de políticas direcionadas para novas ICTs privadas sem qualquer maturidade intelectual, ou métricas de avaliação como são submetidas toda comunidade científica.

As observações levantadas da agenda de inovação na Constituição, primeiro, foram a utilização de recursos científicos para uma significado de ciência segundo uma visão da objetividade; o segundo no deslocamento dos cientistas das universidades públicas para as empresas e ICTs privados; e terceiro na utilização do orçamento científico para financiar laboratórios, equipamento e insumos em empresas e ICTs privados, e programas de mestrado e doutorado em empresas.

7.2 Hierarquização da competência e a perda de protagonismo da Política Científica no MCTI

O MCTI é responsável por diversas competências como a Política de Informática e Automação criada em 1984, com a necessidade da pesquisa científica para o desenvolvimento das tecnologias, atribuindo-se a responsabilidade ao recém criado Ministério da Ciência e Tecnologia em 1985. Com a influência do neoliberalismo na década de 90, as estruturas dos Estados foram modificadas, e junto a isso teve o aumento das associações patronais nas instâncias de deliberação do MCT. A visão da hélice tríplice é incorporada pelos conselhos como observa por Dagnino (2009). A legislação da Política de Informática e Automação foi um grande avanço legal e institucional, e foi base para o desenvolvimento de outras legislações como leis de inovação e lei do bem, com fomento e isenção fiscal para outros setores econômicos.

Com isso, congregando políticas econômicas com isenções fiscais, créditos, subversão econômica etc., com políticas científicas com fomento à formação e pesquisa. As políticas de inovação configuram um novo conjunto de políticas públicas de extensão, direcionada para a inovação empresarial.

Um avanço institucional recente foi a criação da Câmara de Inovação, instituindo no principal ministério da Casa Civil¹⁵ uma política de coordenação da inovação entre instituições. Inserindo a inovação como política de governo com centralidade e responsabilidade da Casa Civil.

Com a criação do MCT, o CNPq perdeu competência normativa sobre a política de pesquisa, assumindo uma função executiva e assessora. Essa falta de normatividade da política de pesquisa vem promovendo diferentes efeitos como a falta de centralidade dos recursos de pesquisa pelo CNPq, com diferentes editais no MCTI e no FNDCT. Com isso, são produzidos diversos modelos de divisão dos recursos para pesquisa direcionados segundo seus interesses, sem a representatividade científica com poder de deliberar sobre temas e áreas prioritárias, uma miríade de métricas de avaliação, e uma avaliação sem uma normatividade centralizada para todas as instituições. Essa flexibilidade beneficia o MCTI na construção dos seus editais com baixa participação científica, e posiciona o CNPq

¹⁵ A Câmara de Inovação atualmente, em 2024, está no Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

como mero cumpridor dos programas e editais encaminhados pelo MCTI e FNDCT. Diante disso, a principal política de fomento à pesquisa do CNPq, o edital da chamada universal, assim como o edital de produtividade, que financia todas as ciências, perde importância e recurso em relação aos diversos programas do MCTI e do FNDCT.

O MCTI acumula uma diversidade de competências, entre elas a política científica; política de inovação; política de desenvolvimento de informática e automação; política nacional de biossegurança; política espacial; política nuclear; entre outras. Essas múltiplas competências vêm tirando o foco do aperfeiçoamento da normatividade da própria política científica. A política de informática e automação e a política de inovação produziram a centralização da agenda do ministério, sobretudo no seu conselho. Assim como, não existe em 2024 um marco legal da ciência na forma de uma Política Nacional e um Sistema Nacional.

A normatividade sobre a ciência tem o poder sobre a forma de divisão dos recursos, em sua estrutura e fundamento; as métricas de divisão dos recursos; o poder de decisão da avaliação; a designação sobre áreas prioritárias; e a representatividade dentro dos colegiados deliberativos e consultivos. Esse poder se reflete na direcionalidade da política para uma determinada ciência e região.

O FNDCT é um fundo público com administração própria, o Conselho Diretor, sendo constituído por diversos comitês gestores com recursos de diferentes fontes de receita para o financiamento de formação, pesquisa e inovação empresarial. A competência sobre os recursos é disputada por diferentes atores. São diversas as formas de desvio dos recursos do FNDCT de sua destinação original, Leal (2019): Áreas Transversais sem vinculação dos recursos às áreas dos comitês; financiamento com recursos do FNDCT das Organizações Sociais (OSs) sob responsabilidade do MCTI; e recursos sem vinculação aos comitês gestores dos fundos setoriais para crédito, subversão econômica e compra de insumos e equipamentos produtivos, etc., para empresas pela FINEP, com empréstimos para além de 50% dos recursos do FNDCT. Além do Fundo de Infraestrutura, CT-Infra, com 20% dos recursos dos diversos fundos para financiamento de infraestrutura, que não configura um desvio de finalidade, mas concentra uma grande quantidade de recursos.

A pesquisa de João Carvalho Leal (2019) aponta as diversas disputas que existem pelos recursos do FNDCT, no desvio de sua finalidade dos comitês gestores dos fundos. As receitas do FNDCT foram instituídas pelo apoio e colaboração de outras instituições no direcionamento de recursos para suas áreas, na forma da lei. Entretanto, como analisa Leal (2019), são diversas as formas de pressão interna que diminuem o poder do Conselho Diretor. Seja pela Instrução Normativa do Conselho Diretor do FNDCT nº 02, de 22 de dezembro de 2010, e a Instrução Normativa do Conselho Diretor do FNDCT nº 03, de 22 de dezembro de 2010, que aumenta o poder de interferência do Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais com maior participação dos atores interessados pelos desvio. O Leal (2019) divide as interferências pelos recursos em: Áreas Transversais, para projetos do CNPq e MCTI; Substituição de Fontes, seja para despesas de contratos de gestão das Organizações Sociais (OSs) e Programa Ciência sem Fronteiras; Contingenciamentos; e recursos para crédito e equalização de taxa de juros, crédito, subvenção econômica, compra de equipamentos produtivos etc., pelo FINEP, com empréstimos do FNDCT que ultrapassam os 25% estipulado por lei, que recentemente foi alterado para 50% das receitas do fundo. Essas disputas deslocam os recursos do fundo para além das finalidades dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais. (LEAL, 2019)

O MEC tem a competência sobre a educação superior, normalizando a Instituição de Ensino Superior (IES), os cursos de graduação, os PPGs, a profissão de professor/pesquisador; normalizando a avaliação dos cursos de graduação, PPGs, o credenciamento de IES, PPGs; a abertura de universidade pública; e o fomento à pesquisa e bolsas.

A CAPES tem a responsabilidade sobre os programas de pós-graduação, as bolsas de formação para estudantes, os recursos para pesquisa em PPGs, os modelos e métricas de avaliação das PPGs, e a Qualis Periódicos.

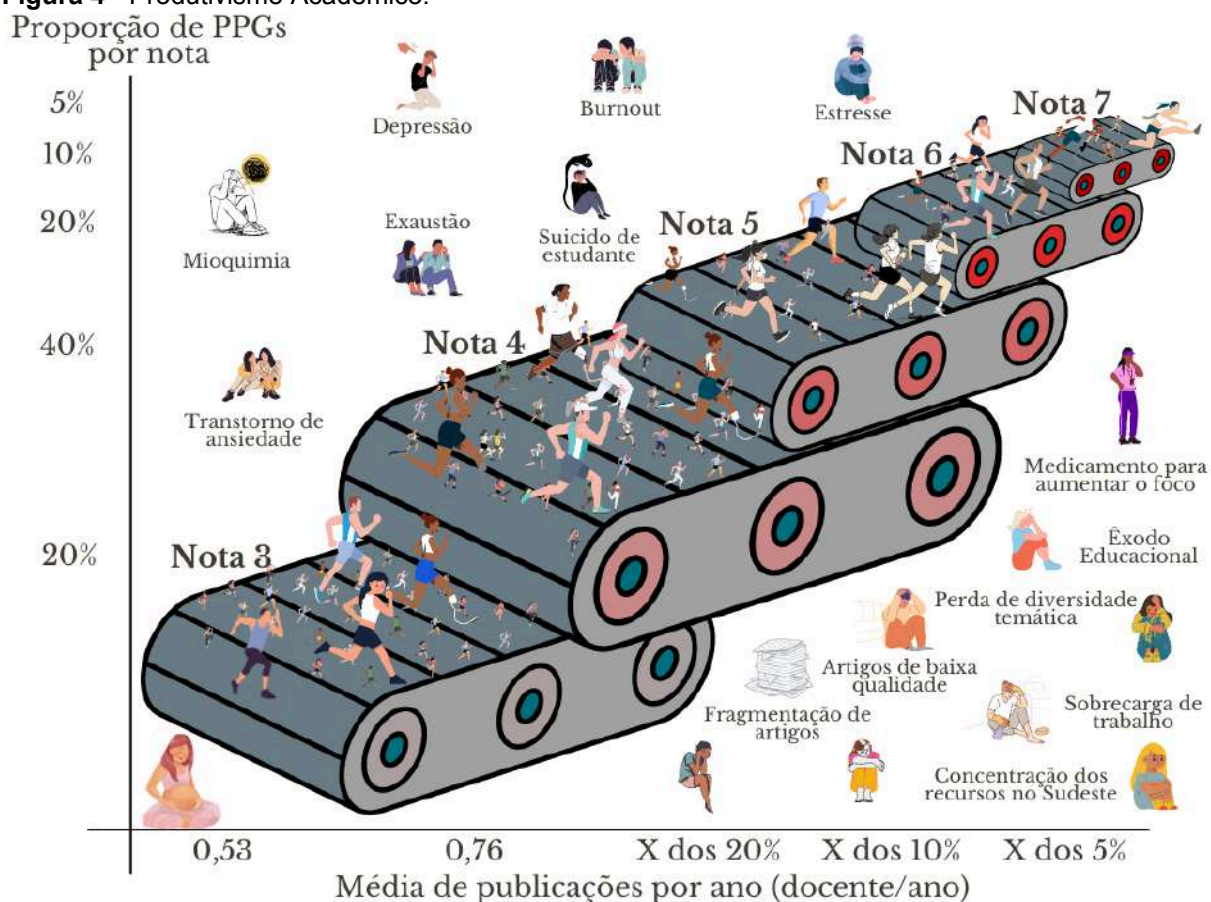
Com a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394/1996, é legalizada a construção da produção intelectual institucionalizada, com o objetivo de criar um ranking dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) para distribuição de fomento. Com isso, é instituída pela Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação do MEC, a normatização da produção intelectual institucionalizada e suas métricas de avaliação pelo Resolução nº 2/1998, e as

classificações das PPGs, com notas de 1 ao 7, pelo MEC com a Portaria nº 1.418/1998. Além disso, a normatização e execução da avaliação pela CAPES.

Dessa forma, são duas instituições, com conselhos diferentes, normatizando a política de avaliação das PPGs e a distribuição de recursos para as PPGs. Essa dupla normatização de uma competência faz com que a CAPES não consiga normalizar completamente a avaliação, com isso afetando a estrutura da divisão dos recursos, que se reflete nas métricas de avaliação. A hierarquia MEC e CAPES produz uma sobreposição de competências, tendo em vista que a CAPES foi criada para normatizar essa competência.

Uma instituição tem poder de normatizar e executar aquilo que lhe compete, e essa hierarquia do ministério sobre uma fundação pública produz um problema de normatividade.

Em 1998, existe a mudança na estrutura da avaliação das PPGs, para uma avaliação por desempenho de todos os PPGs. As métricas de avaliação se tornam coercitivas, sobretudo por estipular uma porcentagem do que é considerado “bom” e “muito bom” para determinada nota. Dessa forma, são designados que 20%, 10% e 5% são considerados “muito bons” e dignos de receber as notas 5, 6 e 7. Assim como 65% não são dignas de serem considerados “muito bons”. É uma porcentagem e não a qualidade em si que designa o que é considerado qualidade, com isso, cursos que tiverem a soma do desempenho médio próximas do que é considerado “muito bom” serão rebaixados para que apenas a porcentagem designada de cursos estabelecidas em cada nota obtenha a classificação de 5, 6 e 7. O conceito ‘muito bom’, assim como as notas 5, 6 e 7, se torna adjetivo, não uma medida de qualidade, seu significado designado à média do desempenho dos 5%, 10% e 20% das PPGs. Dessa forma, um conjunto de PPGs não será contemplado com esses conceitos pela elevação da média do desempenho segundo as porcentagens estabelecidas.

Figura 4 - Produtivismo Acadêmico.

Fonte: elaboração do autor (2024).

Em 1998, no Biênio 1996-1997, houve a mudança no modo de avaliação por uma métrica de desempenho que produziu uma lógica de competição. A nota é instituída por uma porcentagem, e cada classificação é medida pela média do desempenho, sendo uma das suas principais métricas a publicação. Isso faz com que as médias de desempenho sejam sempre crescentes. Além da junção da **avaliação da qualidade dos PPGs** com a **avaliação do programa de divisão de recursos para as PPGs**. Atrélendo a divisão dos recursos com o ranqueamento das notas.

Isso produz uma coercitividade do Modelo de Avaliação aos PPGs pela manutenção ou elevação da nota. Essa coesão vale para todos os professores, sendo acentuada pela divisão dos recursos, instituindo uma corrida permanente para todos os PPGs, docentes e discentes. Com isso, existe o aumento da média do desempenho em cada ciclo avaliativo, refletindo no produtivismo acadêmico como representado na **Figura 4**.

O trabalho da CAPES, dos CTC-ES e dos Coordenadores de Área são de analisar cada área científica de cada ciclo avaliativo e alterar o desempenho médio de cada nota.

Em 1998, foram criadas as notas 6 e 7, atreladas à distribuição dos recursos aos 10% e 5%. Tendo as publicações internacionais como métricas de desempenho.

O Conselho Técnico-Científico (CTC) da CAPES pode estabelecer que, quanto à produção científica, as notas são atribuídas quando **80% do corpo docente**, em conjunto, produzir conhecimento em nível internacional, com **três publicações por triênio em média**. A **nota 7** é para os programas com **90% de orientadores** com no **mínimo três publicações internacionais por triênio**. (HORTA, 2006, p. 36)

Essa lógica de desempenho se reflete no número de publicações e no número do fator de impacto e índice H, responsável pela definição das notas 6 e 7. Além das críticas à avaliação quantitativa por publicações, o critério de internacionalização produziu diversos debates, como na pesquisa de Horta (2006), com Coordenadores de Área, em que expôs suas contestações.

A necessidade de ter publicações em revistas internacionais, como se fosse uma obsessão, não é justa. Como mencionado, algumas vezes, cada programa tem as suas particularidades e suas linhas de pesquisa com abrangência e interesses diferentes. Por conseguinte, nem todo assunto é de interesse da comunidade internacional e, portanto, muitos trabalhos devem ser publicados em periódicos de circulação nacional ou mesmo regional. (Ciências Agrárias). (HORTA, 2006, p.34)

Vale destacar que por muitos anos nem existiam revistas brasileiras no estrato A1, sendo exclusivamente para periódicos internacionais. Em entrevistas com Coordenadores de Área, Horta (2006) apresenta suas críticas à homogeneização das métricas de avaliação que não levam em consideração a especificidade de cada ciência e região.

Um grande número de coordenadores, das mais diferentes áreas, critica o caráter homogeneizador do modelo e enfatiza a necessidade de se levar em conta, na avaliação, a especificidade de cada grande área, de cada área, de cada programa e das diferentes regiões do país. (HORTA, 2006, p. 23)

A avaliação de diversas ciências sob um mesmo critério produz um desincentivo à exploração de sua especificidade de cada ciência e região pela

obrigação das publicações internacionais como critérios de avaliação das notas 6 e 7.

O trabalho de Valdemar Sguissardi e Silva Júnior (2018) traz a relação da diminuição do número de técnicos administrativos nas universidades, com a constância no número dos professores, somados ao crescente número de estudantes, mostrando assim a sobrecarga de trabalho sobre os professores/pesquisadores, acrescido de suas pesquisas e as pressões exercidas pelos os órgãos de fomento.

[...] expansão do número de instituições, de cursos e de matrículas, que se estende até 2003, mas, também, de aumento proporcionalmente menor das funções docentes, em especial no setor público, e até de redução de funções, como as de técnico-administrativos, no caso do setor público, corroborando de modo mediato, mas evidente, a hipótese deste estudo. (SGUISSARDI; SILVA JÚNIOR, 2018, p. 69-70)

Essa sobrecarga de trabalho junto às pressões por publicação geram o tema de estudo do produtivismo acadêmico. São diversos problemas apresentados por Sguissardi e Silva Júnior (2018):

[...](...sobrecarga de trabalho); c) concentração de recursos financeiros em poucos grupos de pesquisa ou laboratórios; d) perda de diversidade temática na pesquisa brasileira; e) escolha de temas de pesquisa que dão resultados rapidamente (eficiência); f) nos cursos que exigem trabalho experimental, ênfase do trabalho dos alunos na obtenção de resultados. (ED8, 2007, p. 3). (SGUISSARDI; SILVA JÚNIOR, 2018, p. 171)

Segundo a pesquisa de Sguissardi e Silva Júnior (2018), as entrevistas apresentadas mostram as consequências do produtivismo acadêmico, seja com pessoas que trabalham 12 horas por dia, que sofrem com estresse, ansiedade, depressão etc. Assim como professores que não participam desse produtivismo direcionando todo seu tempo na graduação; além da pressão exercida sobre os alunos (tendo que 20% dos discentes com publicação nos PPGs para ser considerado “muito bom”, segundo ficha de avaliação).

Além das manobras como fragmentação de artigo; colocar o nome em outros trabalhos; medicamento para aumentar o foco; programas que selecionam os docentes mais produtivos; revistas predadoras; dados falsos; entre outras. Com o objetivo de aumentar os indicadores de produtividade para o acesso a recursos científicos e elevação da nota dos PPGs.

A centralidade da prioridade à pesquisa produz uma desatenção no campo do ensino, no seu aperfeiçoamento pedagógico, e na extensão. sequer existe conceito para a teoria da extensão. A coercitividade pela produtividade concentra a dedicação do docente, seu tempo, à pesquisa, em suas metodologias e referenciais teóricos. Em contraponto, existe a falta de dedicação à teoria pedagógica e à teoria de extensão. Assim como, a prioridade dos PPGs não se direcionam para o êxodo estudantil, o tempo dedicado à orientação (hora/semana docente-discente), a qualidade pedagógica, a extensão.

A coercitividade por produtividade quebra a tríade ensino-pesquisa-extensão pela condicionalidade permanente do tempo do docente a uma produção institucionalizada. O docente não tem a liberdade de dedicar-se ao ensino ou à extensão, refletindo na diminuição da média de publicação/ano, sucessivamente rebaixando a nota da PPG. O Modelo de Avaliação das PPGs por desempenho obrigatório a todos os docentes reduz o desenvolvimento da ciência no campo do ensino e da extensão.

Existe a falta de desenvolvimento normativo da política científica pela desorganização das competências nas instituições.

A hierarquização dos ministérios sobre suas instituições permitiu a sobreposição de normatividade. No MCTI e CNPq, existe a falta de normatização da política de pesquisa para todas as instituições; os múltiplos editais de pesquisas, perdendo a centralidade do CNPq. Além da perda de protagonismo da Política Científica no MCTI pela centralização da agenda de inovação e das TICs.

No MEC e CAPES, existe uma sobreposição normativa da estrutura de avaliação por desempenho; do ranqueamento das PPGs de 1 a 7; da divisão das notas por porcentagem; e da junção da avaliação da qualidade das PPGs e com a avaliação para o fomento das PPGs. A permanência do problema do produtivismo acadêmico vem da dupla normatização da avaliação, e a sobreposição de um modelo por desempenho pelo MEC a CAPES. Dessa forma, a CAPES, seu presidente, seus conselhos e seus Coordenadores de Área não têm poder normativo para mudar a estrutura do modelo de avaliação por desempenho.

7.3 Direcionalidade do Planejamento Científico

O MCTI tem o poder de planejar as ações do conjunto de políticas de sua competência. A Política Científica, Política de Desenvolvimento de Informática e Automação, Política de Inovação formam a competência de atuação do ministério com o desenvolvimento de seu documento de planejamento. Outras instituições e colegiados com suas competências, desenvolvem diferentes documentos de planejamento.

A Política Nacional de Inovação sob responsabilidade da Câmara de Inovação na Casa Civil, tem como instrumento de planejamento a *Estratégia Nacional de Inovação*. Cabe ressaltar que a Política Nacional de Inovação é uma política científica interinstitucional.

A Política Nacional de Biossegurança tem como responsável o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS). A Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), de competência da Agência Espacial Brasileira (AEB), com seu documento de planejamento, o *Programa Nacional de Atividades Espaciais* (PNAE). A Política Nacional de Energia Nuclear, sob responsabilidade da Comissão Nacional de Energia Nuclear, utiliza como instrumento de planejamento o *Programa de Política Nuclear*. O FNDCT desenvolve o *Plano Anual de Investimento* (PAI).

O CNPq não tem poder de planejamento sobre sua competência, sob o comando do MCTI. Essa separação do planejamento e execução retira o poder institucional de organizar a utilização dos recursos para pesquisa executado pelo CNPq¹⁶, na escolha das áreas prioritárias de fomento à pesquisa, com representatividade dos seus colegiados e comissões de assessoramento, e na avaliação de suas políticas com poder sobre seu planejamento. Dessa forma, o CNPq não consegue assumir a competência pela política nacional de pesquisa, não tendo a responsabilidade de organizar a distribuição nacional de recursos para pesquisa, analisar seus dados e atuar no déficit de pesquisa e recurso em determinadas ciências e regiões. O orçamento de pesquisa do CNPq vem perdendo

¹⁶ Existem diversos editais para pesquisas que são encaminhados do MCTI, FNDCT para a execução pelo CNPq. Essa miríade de editais para pesquisa faz com que o CNPq perca a centralidade do fomento à pesquisa com representatividade científica na definição da divisão dos recursos. Com diversas instituições fomentando a pesquisa, sem representatividade científica, com interesses que são inseridos nas escolhas das áreas prioritárias, das métricas de avaliação e da avaliação.

importância em relação a outras instituições federais como MCTI e FNDCT. Em comparação com o orçamento interfederativo como do Estado de São Paulo, percebe-se a sua perda de importância do CNPq na construção de uma política nacional de pesquisa.

A Fapesp, por exemplo, recebe mensalmente 1% da arrecadação tributária do Estado, o que deverá lhe proporcionar um orçamento da ordem de R\$ 1,86 bilhão em 2022 — quase 50% maior do que o orçamento previsto para o CNPq, seu correlato federal. (ESCOBAR, 2021)

O dispêndio para pesquisa do CNPq não representa mais o significado de política dita “nacional”. Essa perda de centralidade da competência sobre a política de pesquisa produz uma multiplicidade de fomentos com direcionalidade (seja com temas, áreas prioritárias e métricas de avaliação), e esses recursos perdem importância na construção de uma política de pesquisa com *fim em si mesmo*, com propósito e representatividade.

O documento de Planejamento Estratégico do CNPq não corresponde a um planejamento nacional de pesquisa.

A estruturação dos documentos de planejamento científico do MCTI pode ser dividida em 3 eixos: *desenvolvimento institucional; inovação empresarial; e área estratégica e setorial*.

O *eixo de desenvolvimento institucional* tem como ênfase o aperfeiçoamento do marco institucional, revisão dos instrumentos de políticas públicas em ciência, o desenvolvimento de um novo arranjo legal no sentido da competitividade. A administração se direciona para replicar os instrumentos de fomento empresarial da lei de informática e automação para novos setores, criando assim os novos marcos legais de inovação em 2004, 2015 e 2016, assim como a replicação das políticas de subsídios fiscais para novos setores com a lei do bem em 2005, além da criação de novos fundos setoriais.

A política científica perde o protagonismo das ações da administração do MCTI, assumindo um perfil desenvolvimentista pelos diversos instrumentos de desenvolvimento econômico que desenvolve. Com isso, a busca de novos recursos, desenvolvimento do marco legal, e ações de cooperação, se direcionam para “tirar a tecnologia do papel”, no desenvolvimento de bens e serviços, e no fomento empresarial.

Cabe destacar a diferença entre política pública e política científica. Uma política pública tem como objetivo resolver um problema, a partir do papel de um gestor que analisa o problema, e aplica os instrumentos para sua solução. A política pública tem como objetivo a solução. Uma pesquisa é sempre um poderá vir a ser, ou seja, um o processo permanente de busca. Com isso, os recursos científicos estão à disposição dessa imprevisibilidade. A existência de uma profissão de cientista como função do Estado tem como objetivo a dedicação permanente a uma nova possibilidade. Dessa forma, a política científica se difere de outras políticas pelo processo de busca permanente. A política pública de extensão também está direcionada para esse processo de descoberta de uma solução, subsidiando outras instituições com políticas públicas qualificadas.

A política científica tem a responsabilidade com todos os setores e todas as áreas do conhecimento, no subsídio teórico e prático de conhecimento e políticas públicas para outras instituições. Ela não tem a responsabilidade de desenvolver o setor, mas de dar subsídio teórico e prático para o desenvolvimento daquele setor, assim como ela não está direcionada para resolver os problemas da sociedade, mas em dar subsídio teórico e prático à resolução dos problemas da sociedade. Fornecendo conhecimento, pessoal, e políticas públicas testadas e validadas pelo campo científico para instituições que possam replicar em larga escala essa política.

A política científica não pode estar alinhada aos interesses econômicos ou de governo, mas um permanente fomento à imprevisibilidade de um novo conhecimento. A política tecnológico-empresarial, em bens e serviços, tem direcionado a pesquisa para o resultado, diminuindo seu espectro de atuação, transdisciplinaridade. Essa direcionalidade para o resultado quebra um dos fundamentos mais importantes da ciência, a imprevisibilidade do conhecimento, que consiste em começar uma pesquisa sem saber onde ela chegará. O financiamento de uma pesquisa parte de um estado de um não saber.

Esse compromisso de provar que a pesquisa terá o resultado vem estruturando os editais, com métricas de produtividade e eficiência, sendo critérios de elegibilidade para fomento. O desenvolvimento institucional vem direcionando as políticas para esse resultado. Assim surge a agenda de inovação.

O *eixo de inovação empresarial* é o planejamento do conjunto de políticas públicas de extensão direcionada para o setor. Entre elas: subvenção econômica;

financiamento; participação societária; bônus tecnológico; encomenda tecnológica; incentivos fiscais; concessão de bolsas; uso do poder de compra do Estado; fundos de investimentos; fundos de participação; títulos financeiros, incentivados ou não; entre outras (BRASIL, 2004, Art. 19).

Uma extensão é um conhecimento manifesto na ação, e tem o objetivo de “tirar um conhecimento do papel”. Existe a necessidade de um conceito para sua teoria, que deve ser debatida e apresentada. Essa pesquisa não pretende conceituá-la, nem realizar uma investigação circunstancial sobre o tema, mas apresentar novas possibilidades.

A maioria das extensões têm uma reduzida quantidade de recursos. Diante disso, o docente dedica sua ação na divulgação e conscientização do conhecimento, por meio de palestras, vídeos, e cursos, digitais ou físicos.

O fomento de uma extensão pode ser estruturada por uma política pública, como as políticas de inovação. Com isso, uma maior quantidade de recursos para política de extensão. Entendendo que as diversas pesquisas se dedicam à identificação de problemas e construção de soluções, as políticas públicas de extensão possibilitam o fomento de soluções novas em todas as ciências e regiões.

Existe uma limitação dos recursos científicos para políticas científicas, pois há um universo de ciências que não estão no espectro de bens e serviços. Com isso, a completude da ciência, em sua subjetividade ou transdisciplinaridade, não é considerada científica ou útil para ser financiada. A lógica de “retirar o tecnologia do papel” também existe para as ciências das humanidades. Lembrando que essa subjetividade também inclui as ciências tecnológicas, para além da delimitação produtiva direcionada para os bens e serviços.

A política de extensão da inovação está constantemente direcionada para o aumento da produtividade, sobretudo a partir das métricas de avaliação dos seus editais. Com isso, o aumento permanente da produtividade deve ser objeto de análise, de forma a problematizar a contribuição dos editais públicos nesse processo. A ultrapassagem dos níveis planetários acende um alerta ao campo científico para a direcionalidade permanente do aumento da produtividade e eficiência em algumas áreas, sobretudo para um consumo desenfreado e supérfluo. Esse dilema pode ser visualizado pela ultrapassagem do nível de produção alimentícia em relação à capacidade humana de consumir, e a manutenção do problema da fome, insegurança alimentar e um padrão alimentar de

ultraprocessados. Os editais públicos, seja na política de pesquisa, seja política de inovação, tem direcionado as políticas científicas para um significado específico de desenvolvimento.

A política de inovação direciona a ação do Estado e seus recursos para a empresa, sendo a única organização que poderia prestar um determinado serviço ou produto. Outros tipos de organizações poderiam ser contempladas pela direção da política de extensão, como o Estado como prestador de serviço, seja na construção de instituições públicas, consórcios públicos, ou empresas públicas. Assim como também nas organizações sociais, fundações sociais, instituições sociais, ou organizações solidárias.

Os recursos científicos para política de inovação empresarial são volumosos, e isso não deve impedir que outras áreas científicas possam ser incentivadas da mesma magnitude para políticas públicas de extensão.

Ninguém questiona hoje o valor geral das intervenções no real tornadas possíveis pela ciência moderna através da sua produtividade tecnológica. Mas este facto não deve impedir-nos de reconhecer outras intervenções no real tornadas possíveis por outras formas de conhecimento. (SANTOS, 2009, p. 49)

Boaventura de Sousa Santos (2009) legitima os saberes tradicionais e populares na construção de soluções a partir de seus conhecimentos. Usando esse argumento de forma a legitimar também as ciências das humanidades na possibilidade da construção de políticas públicas a partir de suas pesquisas. Dessa forma legitimando a utilização de recursos científicos em outras formas de conhecimento.

Mudando as áreas de fomento da política científica para as ciências das humanidades se emoldura políticas públicas de extensão diferentes. A política de extensão teria uma nova configuração, pela produção científica que analisa as especificidades dos fenômenos sociais e constroi uma solução através da ação do Estado, a partir de uma política pública. Essas políticas públicas são construídas diariamente em diversas instituições públicas, sejam as políticas sociais, sejam as políticas econômicas em diversos ministérios e secretarias estaduais e municipais. Entretanto, nunca foram permitidas que as ciências das humanidades construíssem um projetos de política pública, a partir de suas pesquisas, com recursos científicos, assim como acontece na política de inovação, com recursos científicos sendo

utilizados para empréstimos, compra de equipamentos e insumos sem impostos, entre outras. A sua construção permitiria que o campo científico publicizasse para a sociedade e o setor público a existência de uma política pública de extensão qualificação e testada para a replicação em outras instituições públicas.

Diferentes temas aprofundados nas universidades podem ser desenvolvidos por projetos de políticas públicas propostas por cientistas. Direito à cidade, equipamentos urbanos, pontos de cultura, planejamento urbano e regional, espaço e corporeidade, sofrimento mental, violência digital, negacionismo na ciência, identidade, diversidade de gênero, etno-racial, diferenças funcionais, migração, cooperação sul-sul, etc. As ciências humanas estudam problemas humanos e desenvolvem alternativas a essas contradições. Com isso, legitimando as ciências da humanidade enquanto ciência, e permitindo acesso aos recursos científicos para políticas públicas de extensão.

A Política Nacional de Inovação (PNI) foi criada pelo Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020, criando a Câmara de Inovação na Casa Civil da Presidência da República. A PNI é uma política interministerial de cooperação. Com ela foi instituída a Estratégia Nacional de Inovação (ENI) pela Resolução CI nº 1, de 23 de julho de 2021, que se estrutura em planos temáticos e eixos. “Art. 2º Aprovar os planos temáticos quanto aos eixos de Fomento, Base Tecnológica, Cultura de Inovação, Mercado para Produtos e Serviços Inovadores e Sistemas Educacionais [...]” (BRASIL, 2021). Sendo estruturada:

A - Metas da Estratégia Nacional de Inovação
 B - Eixos e Iniciativas Estratégicas
 Eixo de alinhamento entre os programas e as ações de fomento à inovação e de estímulo a investimentos privados
 Eixo de estímulo da base de conhecimento tecnológico para a inovação
 Eixo de disseminação da cultura de inovação empreendedora
 Eixo de estímulo ao desenvolvimento de mercados para produtos e serviços inovadores
 Eixo de Desenvolvimento dos sistemas educacionais para a inovação.
 (BRASIL, 2021)

A PNI institui como diretrizes para elaboração da Estratégia Nacional de Inovação no seu Anexo e inciso I:

a) **estímulo ao interesse** nas **áreas** de ciências exatas e agrárias, de saúde, de tecnologia e de engenharia desde o ensino básico, especialmente entre os grupos sub-representados nas áreas, com foco na a equidade de gêneros;

- b) **revisão de currículos de ensino superior**, com vistas à promoção de uma abordagem **mais prática, empreendedora** e interdisciplinar para o desenvolvimento do **empreendedorismo** e da **inovação**;
- c) aproximação da **produção de conhecimento** e da **formação** de nível superior com as **demandas** do **setor** produtivo nacional;
- d) **estímulo** às áreas de ciências exatas e agrárias, de saúde, de tecnologia e de engenharia nos níveis técnico e **superior**; (BRASIL, 2020, Inciso I, grifo nosso)

Essas diretrizes apresentam como a agenda de inovação vem centralizando a pauta científica, com estímulos de áreas específicas; a direcionalidade de pesquisa e formação segundo a demanda e interesses dos setores; uma revisão de currículos do ensino superior com ênfase ao empreendedorismo e inovação; e estimular o ensino superior para algumas áreas.

A PNI e a ENI elevaram a política do MCTI ao status de política de governo, criando a Câmara da Inovação, presidida pelo Presidente da República e Secretária-Executiva pelo MCTI. Cabe ressaltar que não é a elevação da ciência como política de governo, e sim a inovação. A agenda de inovação é uma delimitação de aperfeiçoamento científico direcionados para uma dimensão setorial. A inovação diminui a potencialidade, especificidades e diversidade da ciência.

O Inovacionismo é uma corrente de pensamento, como apresenta Renato Dagnino (2003), que direciona o universo científico para uma lógica privada.

O que se viu na prática, foram medidas que variaram, desde o estrangulamento do complexo público de pesquisa e ensino, até os Fundos Setoriais e a Lei da Inovação; tudo isso imerso numa prédica reiterada em torno da necessidade de fortalecer a relação U-E. Não obstante, as idéias da inexorabilidade do avanço da C&T e de seu caráter intrinsecamente positivo, e suas conseqüências, como a auto-imposição de critérios exógenos de aferição da “qualidade” a *la science citation index* e a sujeição voluntária ao efeito demonstração do *mainstream* dos países avançados e ao seu padrão de pesquisa, foram convivendo com sinais de relevância cada vez mais fortes provenientes do ator empresa privada que passa a participar do processo decisório da PCT. (DAGNINO, 2003, p. 300)

Essa agenda de inovação converte todas as dimensões do campo científico em uma objetividade da realidade, seja dos recursos científicos sendo apropriados pelo instrumento de inovação empresarial; política de isenções fiscais; o trabalho com a desregulamentação da Dedicção-Exclusiva, com cientistas podendo exercer até 416 horas anuais de atividade em empresas e ICTs privados; bolsas de Doutorado-Acadêmico Industrial com o Programa de Mestrado e Doutorado

Acadêmico para Inovação; entre outros. Além da influência na estruturação das áreas prioritárias.

O eixo das áreas estratégicas e prioritárias congrega o conjunto de áreas que serão direcionadas aos instrumentos de políticas públicas. Cabe indagar o porquê se estabelece áreas prioritárias, esse poder de definir uma área que será financiada. O desenvolvimento de áreas prioritárias descende do planejamento econômico, e teve no Brasil a união com o planejamento científico no período militar, o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que fornecia para o plano científico as áreas de direcionamento, seja no I, II, e III PBDCT. Essa herança permanece com os Planos de Desenvolvimento do governo, influenciando os Planos Científicos.

Cabe discutir quem deveria ter o poder de selecionar as áreas prioritárias, como apresentado anteriormente, a política científica tem uma especificidade com o desconhecido e a imprevisibilidade, e quem tem um maior conhecimento sobre uma área científica e capacidade de apresentar esse novo conhecimento é a comunidade científica, separada por ciências e regiões. O MCTI tem concentrado poder, e as áreas prioritárias tornam-se objeto de influência sobretudo pela sua estruturação.

O maior peso de influência sobre o Planejamento Científico percebida por esse estudo são os 15 Fundos Setoriais, que institucionalizam áreas prioritárias que permanecem sendo financiadas com o tempo. Além de acordos interministeriais como Mudanças Climáticas, Segurança Alimentar e Nutricional, Oceano, entre outros.

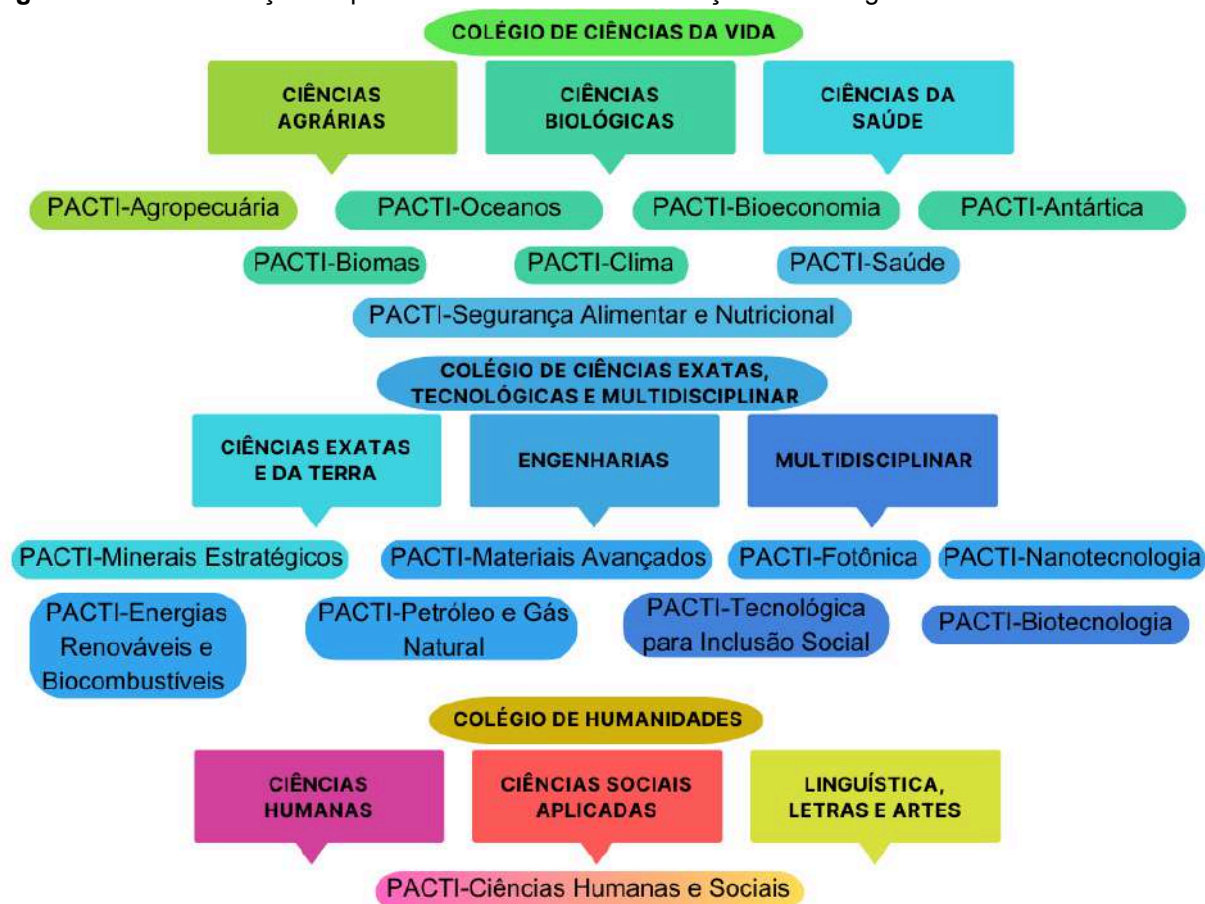
Essa institucionalização de áreas prioritárias perpétuas na política científica limitam que novos temas relevantes em circulação no campo científico sejam alçadas à relevância de incentivos e mobilização de todos os instrumentos de políticas públicas no MCTI. Além da delimitação setorial das áreas prioritárias em uma lógica da objetividade.

Esse enrijecimento setorial do Planejamento Científico afasta temas como agricultura familiar da área prioritária de agricultura, sendo redirecionado para o tópico de desenvolvimento social, como no *Plano de Ação 2007-2010*, e permanece não sendo citado nos outros planos no tema da agricultura, assim como no *Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Agropecuária Sustentável (PACTI-Agropecuária)*, de 2018, não teve nenhuma menção à agricultura familiar. Assim como, também, no *Plano de ciência, tecnologia e inovação para energias renováveis e biocombustíveis (PACTI-EReB)*, não existiu nenhuma menção à justiça

energética ou transição energética. Dessa forma, qualquer ciência que desenvolva temas transdisciplinares e subjetivos tem dificuldade para obtenção de recursos científicos.

Se analisarmos o planejamento científico a partir dos Planos de Ação de 2018-2019 em perspectiva com os 3 Colégios e 9 Grandes Áreas da CAPES, como uma representação da diversidade científica se observa uma desproporção.

Figura 5 - Planos de Ação do período de 2018-2019 em relação aos Colégios e Grandes Áreas.¹⁷



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A divisão dos Planos de Ação por Colégios e Grandes Áreas possibilita visibilizar o foco em que o MCTI tem direcionado sua atenção e recursos. Com prioridades em temas segundo um significado limitado de tecnologia e sustentabilidade. São afastados temas subjetivos e transdisciplinares de cada ciência, levando a invisibilidade das ciências das humanidades. Assim como, uma desatenção a setores relacionados à cultura como a economia criativa. Essa

¹⁷ Não foram inseridos os PACTI-Popularização e Divulgação da Ciência e Tecnologia, PA-Inovação Tecnológica e PA-Câmara Indústria 4.0.

desproporcionalidade de divisão dos recursos entre as ciências, sobretudo as humanidades, se mantém em toda a história dos documentos de Planejamento Científico. Dentro do tópico de desenvolvimento social as ciências das humanidades são minorias entre suas ações e metas.

Essa desproporção também se observa nos Institutos de Pesquisa do MCTI, que dos 18 institutos nenhum é direcionado para as ciências das humanidades¹⁸. Assim como dos 15 Fundos Setoriais, nenhum é direcionado para as ciências das humanidades.

A estruturação de cada área prioritária é formulada de forma a financiar a *pesquisa, a formação e a inovação empresarial*, além de políticas públicas específicas a cada área no desenvolvimento de softwares, insumos, tecnologias, infraestrutura, etc. Essa estrutura molda um significado de ciência, que esteja direcionada para a *inovação empresarial*, seja em bens e serviços. Essa dimensão funcionalista de ciência, segmentada e setORIZADA, produz uma redução no campo de análise de uma área científica.

São pequenas incisões conceituais que condicionam a política segundo uma lógica setorial e produtivista. Sejam termos como tecnologia, inovação, integração ou cooperação público-privada, academia e setor privado, universidade e empresa, economia, P,D&I, transferência de tecnologia, plataformas industriais, cadeia produtiva, entre outros. Esse vocabulário constroi o Planejamento Científico, e esses termos preenchem o principal plano nacional que servirá de diretriz para a construção dos editais, projetos e programas. O documento de Planejamento Científico influenciará diretamente nas políticas das agências de fomento. Como na portaria de áreas prioritárias em seu Art. 1º:

§ 2º As prioridades definidas nessa Portaria devem ser observadas pelos órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado, órgãos específicos singulares, unidades de pesquisa, órgãos colegiados, entidades vinculadas e unidades descentralizadas, previstos no art. 2º do Anexo I do Decreto nº 10.463, de 14 de agosto de 2020. (BRASIL, 2021, Art. 1º)

Além de construir políticas específicas no MCTI e FNDCT o documento de Planejamento Científico modela a construção dos editais, projetos, programas, chamadas, e etc., de outras instituições como CNPq, CAPES. Como nos critérios de

¹⁸ Muitos desses institutos de pesquisa realizam pesquisas antropológicas, sociológicas, entretanto a crítica vem da não existência de Institutos dedicados a antropologia ou a sociologia financiadas pelo MCTI.

avaliação no edital de produtividade em pesquisa da Chamada CNPq N° 09/2020, tendo peso 2 o “Grau de aderência do projeto às Áreas: *Estratégicas, Habilitadoras, de Produção, para Desenvolvimento Sustentável e para Qualidade de Vida.*” (CNPq, 2020, grifo nosso). O mesmo critério de julgamento se reproduz na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT N° 18/2021 - UNIVERSAL, com peso 1 para ao *Grau de aderência do projeto às Áreas.* Assim como a Chamada CNPq N° 03/2021 – Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora - DT, com o critério de avaliação a “Transferência de tecnologia para o setor privado ou para o setor público.” (CNPq, 2021) com peso 2, assim como o critério de participação em projetos tecnológicos e inovadores, com peso 2. Dessa forma, qualquer pesquisa transdisciplinar tecnológica que não tenha a direcionalidade para o resultado em bens ou serviços, e que estejam também direcionados para o setor público ou privado, não seriam elegíveis. Além da condicionalidade a participação de projetos em empresas e ICTs privadas, como pontuação para obtenção de recursos.

Na Chamada Pública do MCTI/FINEP/FNDCT/AÇÃO TRANSVERSAL/RECUPERAÇÃO - INFRA 2023, para financiamento e recuperação de equipamentos de pesquisa, tem como critério de julgamento o “Uso compartilhado da infraestrutura da Infraestrutura de Pesquisa” (FINEP, 2021) com peso 4. Sob influência do projeto de compartilhamento de infraestrutura pública incentivada pela lei de inovação e transformada e fomentada pelo MCTI, sobretudo pela Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa. Dessa forma, os recursos para infraestrutura em pesquisa terá como critério de elegibilidade a prova do compartilhamento da infraestrutura e equipamentos.

Existe uma direcionalidade epistemológica da política científica, que modela a estrutura institucional segundo um significado de ciência, em uma objetividade da ciência. A direcionalidade da política científica se dá pela perda de centralidade de uma agenda científica por uma agenda de inovação, que segmenta a ciência em setores. Dessa forma, direciona o trabalho científico, a pesquisa científica, e os recursos científicos para o resultado da inovação empresarial. Transformando as áreas científicas em setores econômicos e direcionando a ação das instituições e dos cientistas para *produtividade, eficiência e competitividade.* Uma construção de um mundo setorial e de sentidos abstratos e globais que são institucionalizados nos atos normativos, documentos de Planejamento Científico, programa, projetos, chamadas, e editais.

7.4 Sub Representatividade Científica

Poder dos cargos de direção

O maior cargo das instituições públicas federais exerce seu poder através de um ato administrativo: a portaria. Segundo Cretella Júnior, a portaria é um ato administrativo que declara a vontade do administrador, dentro da autorização do legislativo, do executivo, e do espectro da finalidade de sua instituição.

A portaria põe em execução as conotações desse regime jurídico. Delineado o regime global de um instituto, o administrador faz uso da portaria para dosar cada um dos pontos caracterizadores desse instituto, na gradação plástica exigida pela imprevisibilidade da vida. (CRETELLA JÚNIOR, 1974, p. 454)

Essa flexibilidade permite a devida gestão das adversidades e conflitos sociais na execução de suas finalidades. Os problemas públicos são variados e não lineares, devendo existir essa plasticidade na promoção das políticas públicas. “Servindo de ponte entre a vida e a lei (regulamento, decreto), a portaria tem por objetivo adaptar circunstâncias da vida ao texto legal e não àquelas.” (CRETELLA JÚNIOR, 1974, p. 456). Não enrijecida a uma interpretação objetiva da lei, mas aos sentidos que resolve os problemas sociais tornando o dispositivo jurídico um *meio* para se atingir as reais necessidades humanas.

Em contraponto, existe o ato normativo dos colegiados das instituições: a resolução. Ela tem o objetivo de apresentar a vontade de um conselho com representação social sobre um tema. A resolução está abaixo da portaria, em relação à hierarquia institucional.

Cabe apresentar a diferença de poder institucional e poder normativo. No poder institucional, a instituição normatiza apenas sua instituição, e, no poder normativo, a instituição normatiza a política para todas as instituições, em todos os entes federativos, sobre determinado tema.

Com a análise das instituições científicas federais, observa-se que o MCTI tem poder normativo em seu ato administrativo, e uma diminuição do poder de seu conselho, CCT, não emite resoluções, concentrando poder de suas instituições subordinadas.

No CNPq existe uma supressão do seu poder, não normatizando uma política interfederativa de fomento à pesquisa, referente ao processo de construção de editais, participação científica, e definição de áreas prioritárias. Seus atos administrativos, portaria e resolução, apenas compete à sua instituição. Poder esse que foi obtido pelo MCTI.

O FNDCT tem poder institucional tendo seu Conselho Diretor, entretanto com fragmentação do seu poder pelo Comitê de Coordenação do FNDCT, aumentando sucessivamente o poder de influência do MCTI, como apresenta Leal (2019).

O Ministério da Educação e seu Conselho Nacional de Educação têm poder normativo, em sua portaria e resolução. E a CAPES e seus conselhos também têm poder normativo, em sua portaria e resolução, instituindo suas normas sobre as PPGs em todos entes interfederativos. Entretanto, a hierarquia do Ministério em relação a Fundação Pública sobrepõe seus atos normativos sobre a competência da CAPES.

As indicações de cargos do primeiro e segundo escalão, de presidente e diretores, têm forte influência da dinâmica de um presidencialismo de coalizão, segundo Abranches (2021) para a formação de uma maioria no legislativo, e os cargos de terceiro escalão são distribuídos pelo ministro sob influência das lideranças e atores dos partidos, e coligações de partidos.

Presidentes têm quatro recursos básicos para negociar uma coalizão legítima: a força do voto popular nacional que os elegeu, a liderança política, cargos e orçamento. Com esses recursos na mão, eles e seus líderes têm condições de conduzir a articulação política para formar a coalizão. Na falta dos dois primeiros, precisam compensar aumentando o acesso aos cargos e ao orçamento. (ABRANCHES, 2021, p. 73)

Em relação aos cargos e orçamento no MCTI, são 278 cargos de indicação; e assim como são realizados os contingenciamentos dos recursos, pelo reflexo da da construção de coalizão parlamentar. A formação de maioria parlamentar é necessária para a aprovação de agendas políticas do governo. A maioria dos cargos são ocupados por sujeitos que pertencem ao *campo institucional político*.

O nível de volatilidade no cargo de ministro da ciência, somando 24 ministros de 1985 até 2023, tendo em média 1,58 anos de duração no cargo, sendo 17 ministros com duração de até 1 ano no cargo. Essa volatilidade sucessivamente se reflete também nas mudanças dos outros cargos de direção subordinados. Essa alta

volatilidade dos cargos permite uma baixa compreensão das especificidades do ministério e a reprodução de ideias gerencialistas na forma de produtividade e eficiência das instituições, na tentativa de lapidar os custos dos órgãos.

Na década de 80 e 90, houve uma forte influência neoliberal na reestruturação do Estado. Esse pensamento neoliberal estabeleceu como reforma de Estado no sentido de dar poder às empresas nos conselhos pelo pensamento da divisão tripla hélice, segundo Dagnino (2009). Com uma representação desses conselhos pelo Estado, empresas, e sociedade, com uma composição ou indicação de: ministros de Estado, presidentes de associações patronais, e presidentes de entidades sociais ou científicas. Com isso, as associações patronais ganharam um maior número de cadeiras nos conselhos, sucessivamente maior poder de decisão.

Uma análise da distribuição de membros dos principais conselhos, comissões e comitês do MCTI, CNPq, FNDCT, FINEP e CAPES se faz necessário para compreender o que cada instância representa, para identificar o nível de representatividade científica dessas instituições. Com um levantamento de dados dos colegiados em relação aos campos sociais.

Análise de campo social dos colegiados no MCTI

O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) foi criado por Lei, entretanto foi submetido a ser um colegiado consultivo. Não existindo um colegiado deliberativo da política científica no MCTI. Segundo a Lei nº 9.257/1996, de criação do CCT, institui que:

Art. 1º O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CCT é órgão de **assessoramento superior do Presidente da República** para a **formulação e implementação** da política nacional de desenvolvimento científico e tecnológico, **competindo-lhe**:

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. (BRASIL, 1996, grifo nosso)

Um colegiado superior criado por lei com competência de propor a política científica, de propor os planos, metas e prioridades do ministério, não corresponde a um colegiado consultivo. O MCTI concentrou poder do CCT pela supressão ao seu poder de emissão do seu ato normativo: resolução. O próprio MCTI expõe em seu site que o “CCT é órgão consultivo” (MCTI, 2023). Sua fragilidade produziu diversas modificações na composição de membros, em contraponto ao estabelecido por lei; além da paralisação do colegiado por 2 ano e 3 meses¹⁹ de 2019 até 2021.

Analisando o período após a paralisação de 2021 até o fim de 2022. Com base na Lei nº 9.257/96 sobre as competências e composição do CCT, e sua regulamentação pelo Decreto nº 10.057, de 14 de outubro de 2019, a composição dos membros do CCT pela Portaria nº 5.274, de 4 de novembro de 2021, são: 14 membros sendo eles o Presidente da República; os Ministro de Estado:

a) da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que o coordenará, na qualidade de Secretário-Executivo do CCT; b) Chefe da Casa Civil da Presidência da República; c) da Defesa; d) das Relações Exteriores; e) da Economia; f) da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; g) da Educação; h) da Saúde; i) de Minas e Energia; j) do Meio Ambiente; k) do Desenvolvimento Regional; l) Chefe da Secretaria de Governo da Presidência da República; e m) Chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República; (BRASIL, 2019, Art. 3)

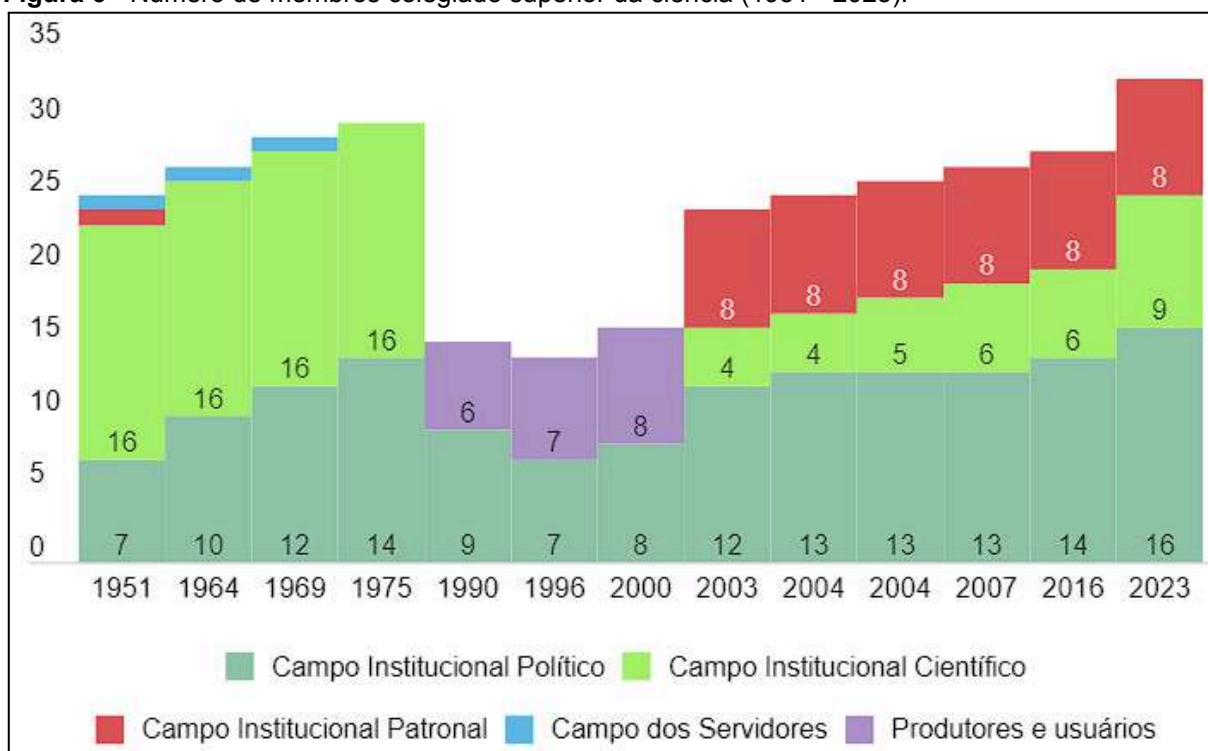
Assim como, 8 representantes de associações patronais e instituições think tank, sendo elas: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores ANPROTEC; Flextronics Instituto de Tecnologia FLEX; Instituto Eldorado; Associação de Empresas de Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Inovação P&D Brasil; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina FIESC; Associação Brasileira dos Produtores de Milho ABRAMILHO; Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras ANPEI; e Grupo Farmabrazil.

Além de 6 entidades científicas, sendo elas: Academia Brasileira de Ciências; Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior; Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa; Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação; Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes, Humanas e Sustentáveis; e Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

¹⁹ Tempo entre a primeira Ata do ano em 17/07/2019 e a segunda Ata em 14/10/2021, com o retorno das reuniões.

Por sua vez, o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia é subdividido em 6 comissões, sob assessoramento de uma secretaria, sendo elas: a *Comissão de Coordenação* que faz a gestão das outras comissões; a *Comissão de Planejamento, Financiamento, Acompanhamento e Avaliação do Impacto da Política de C&T*, vinculado a Secretaria-Executiva do MCTI; a *Comissão de Capital Humano*, vinculado a Secretaria de Pesquisa e Formação Científica; a *Comissão de Pesquisa, Infraestrutura e Cooperação*, vinculado a Secretaria de Pesquisa e Formação Científica; a *Comissão de Estratégia Digital, Tecnologia e Inovação*, vinculado a Secretaria de Empreendedorismo e Inovação; e a *Comissão de Marco Legal e Ações Parlamentares*, vinculado a Secretaria-Executiva.

Figura 6 - Número de membros colegiado superior da ciência (1951 - 2023).



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

O **Figura 6** permite visualizar as proporções de membros em cada campo social do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).

O *campo institucional político* durante o período de 1951 a 1996 foi minoria, e a partir de 1996 formou paridade no número de cadeiras com a soma do *campo institucional científico* e *campo institucional patronal* até 2003, e retornando à igualdade a partir de 2016. Tendo paridade de cadeiras pela Lei nº 9.257/96 de 1996 até 2003 e 2016 até 2023 com 50% das cadeiras; e modificando a paridade do

período de 2004 até 2015 com mais de 50%. O campo é formado por Ministros de Estados e presidentes de instituições públicas.

O *campo institucional científico* teve maioria de cadeiras do período de 1951 a 1990. Na década de 90, a representatividade científica diminuiu drasticamente, sendo menor do que o *campo institucional patronal* a partir de 2003, superando esse campo apenas em 2023, sendo menor do que o *campo institucional político*. A proporcionalidade de cadeiras para o *campo institucional científico* em 2003 foi de 16,67%; em 2016 foi de 21,43%; e em 2023 foi de 27,27%.

O *campo institucional patronal* teve seu aumento na proporcionalidade de cadeiras no conselho a partir da Lei nº 8.090/90 quando começou a inclusão de “representantes das comunidades científica, tecnológica e empresarial” e na Lei nº 9.257/96 de “produtores e usuários”, permitindo a institucionalização da representação empresarial no CCT, tendo maior número de cadeiras do que o *campo institucional científico* do período de 1990 até 2023. A proporcionalidade de cadeiras para o *campo institucional patronal* em 2003 foi de 33,33%; em 2016 foi de 28,57%; e em 2023 foi de 24,24%.

O *campo dos servidores*, durante o período de 1951 a 1975, foi salvaguardado uma cadeira para os funcionários da administração pública. Entretanto não foi incorporado posteriormente.

O CCT representa mais o *campo institucional político*, e o *campo institucional patronal*. O *campo institucional científico* foi minoria durante 3 décadas, tendo aumento de 27,27% do número de membros em 2023. A Lei nº 9.257/96, sendo a última legislação sobre o CCT, institucionaliza uma representação em que o *campo institucional científico* continua sendo minoria.

O colegiado superior de representação da política científica no MCTI tem baixíssima representatividade científica com 27,27%, menos de um terço (33,33%) do número de votos. Além de ser submetido a um conselho consultivo, sem poder de deliberação.

Análise de campo social dos colegiados no CNPq

Com a reconstrução do Conselho Nacional de Pesquisas em Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Lei nº 6.129, de 6 de novembro de 1974, seu colegiado não foi normatizado na forma da lei,

permitindo que a instituição estruture a sua composição em decreto. Além de desfazer outras instâncias com participação científica, como a Divisão Técnico-Científica criada pela Lei nº 1.310/1951 ou Departamento Técnico-Científico pela Lei nº 4.533/1964. Os Órgãos de Assessoramento Científico-Tecnológico são mecanismos de participação científica com todos os assessores pertencendo ao *campo institucional científico*, entretanto não têm poder institucional dentro do CNPq.

Analisando o *Conselho Deliberativo* (CD), no período de 2020 a 2022, segundo o estatuto do CNPq, pelo Decreto nº 11.229, de 07 de outubro de 2022, e na Portaria nº 3.208, de 25 de agosto de 2020²⁰, que designa os membros do CD, tem como composição: 5 autoridades de instituições públicas; 6 cientistas, escolhidas a partir da lista tríplice das instituições, Academia Brasileira de Ciência, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, com 2 cadeiras segundo consulta da área de Ciências Biológicas e da Vida, 2 cadeiras segundo consulta da área de Ciências Humanas e Sociais, e 1 cadeira segundo consulta da área de Ciências Exatas, da Terra e Engenharias; 3 pesquisadores da comunidade tecnológica, sendo escolhidas a partir da lista tríplice das instituições, Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI), Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica (ABIPTI), Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC); 3 empresários brasileiros sendo escolhidos a partir da lista tríplice pela Diretoria Executiva do CNPq²¹, sendo as suas instituições de representação, Splice do Brasil - Telecomunicações e Eletrônica S.A, Agros - Instituto UFV de Seguridade Social, e Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix; e 1 representante da administração pública do CNPq.

A proporcionalidade do *campo institucional político* no *Conselho Deliberativo* do período de 1986 a 2023 foi de 5 cadeiras divididas para as principais instituições de fomento científico sendo MCTI, Finep, CAPES e CONFAP. Tendo em 1986 a proporção de cadeiras com 33,33%, e a 2023 com 27,78%. Na Diretoria-Executiva esse campo tem maioria absoluta, sendo uma instância formada por diretores

²⁰ Com base no Estatuto do Decreto nº 8.866, de 03 de outubro de 2016, sem alteração nos número de membros do Conselho Deliberativo.

²¹ Ocorreu uma modificação pela Portaria CNPq nº 1.118, de 20 de outubro de 2022, com possibilidade de indicação, pelo Art. 107 § 5º, pelo “Confederação Nacional da Indústria - CNI e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, ou pela Diretoria Executiva do CNPq”.

indicados pelo presidente do CNPq. Esse colegiado não emite resoluções, entretanto legitima as decisões do presidente.

O *campo institucional científico* tem o maior número de representantes com 6 membros indicados por ciência, com isso pode-se dizer que existe uma preocupação com a representatividade de diferentes áreas científicas. Composto também com 3 cadeiras para cientistas de entidades tecnológicas. A proporcionalidade de cadeiras do *campo institucional científico* em 1996 foi de 53,33%; e a partir de 2000 até 2023 foi 50% do número de votos. Outro instrumento de participação científica são os Órgãos de Assessoramento Científico-Tecnológico, entretanto sem poder institucional.

O *campo institucional patronal* é representado por empresários. Com 6,67% dos votos em 1986, e com 16,67% a partir de 2000 até a presente pesquisa.

O *campo dos servidores* foi representado com uma cadeira.

O CNPq em uma visão geral tem a representatividade da ciência pelo seu *Conselho Deliberativo* com 50% de membros indicados pelo *campo institucional científico*.

Análise de campo social dos colegiados no Finep

A FINEP como empresa pública é formada por uma *Assembleia Geral* composta pelo representante da União, indicado pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN). Uma indicação do *campo institucional político*.

Com a criação do *Conselho Administrativo* em 1967, todas as cadeiras eram do *campo institucional político*. Em 1985, houve um aumento da composição dos diversos atores do *campo institucional político* com 41,18%, além de acrescentar quatro cadeiras para o *campo institucional científico* com 23,53%, o de *campo institucional patronal* com 29,41% e o *campo dos servidores* com 5,88%. Do período de 1985 até 1996, tiveram a representação do *campo institucional científico*. Em 1996, ocorreu a redução do número de 19 membros para 6, sendo a metade indicada pelo MCT, e retirando a participação científica. Em 2021, o presidente da Finep deixa de fazer parte do conselho, tendo a composição do *Conselho Administrativo* com 7 cadeiras dentre elas 6 são do *campo institucional político* e 1 com o *campo dos servidores*, respectivamente 85,71% e 14,29%.

O *Conselho Consultivo* em 2022 tem uma composição do *campo institucional político* com 29,41%, o *campo institucional científico* com 26,47%, o *campo institucional patronal* com 23,53%, e o *campo dos servidores* com 11,76%.

O *Conselho Fiscal* tem 4 membros, todos indicados pelo *campo institucional político*.

Análise de campo social dos colegiados no FNDCT

No FNDCT, analisando o ano de 2022, o *Conselho Diretor* tem uma composição no *campo institucional político* com 58,82% de cadeiras, e no *campo institucional científico* e no *campo institucional patronal* tiveram 17,65%. E o *campo dos servidores* teve 5,88% do número de cadeiras.

O *Comitê de Coordenação do FNDCT* é formado pelo Secretário-Executivo do MCTIC, que o presidirá; Presidentes dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais do FNDCT; Presidente da Finep; Presidente do CNPq. A análise de campos sociais não é precisa, tendo em vista que o presidente de cada *Comitê Gestor* é eleito internamente.

Tabela 2 - Fundos Setoriais em relação à proporcionalidade de campos sociais.

Fundos Setoriais	Político	Científico	Patronal	Servidores
CT-Espacial	58,82%	17,65%	17,65%	5,88%
CT-Energia	44,44%	22,22%	22,22%	11,11%
CT-Amazônia	60%	10%	30%	
CT-Hidro	75,00%	12,50%	12,50%	
CT-Mineral	71,43%	14,29%	14,29%	
CT-Aquaviário	63,64%	18,18%	18,18%	
CT-Verde Amarelo	50%	30%	20%	
CT-Info	60%	20%	20%	
CT-Saúde	60%	20%	20%	
CT-Agro	60%	20%	20%	
CT-Aero	55,56%	22,22%	22,22%	
CT-Biotecnologia	55,56%	22,22%	22,22%	
CT-Transporte	55,56%	22,22%	22,22%	
CT-Petro	55,56%	22,22%	22,22%	
CT-Infra	75%	25%		

Fonte: elaboração do autor (2024).

Com a análise da **Tabela 2**, os *Comitês Gestores* dos Fundos Setoriais têm uma proporcionalidade do *campo institucional político* com maioria em todos os comitês. O *campo institucional científico* comparado com o *campo institucional patronal* tem 2 comitês com o número maior de cadeiras, 12 comitês com paridade de membros e 1 comitê com menor número de cadeiras. A menor porcentagem de cadeiras do *campo institucional científico* foi 10% e a maior com 30%. O *campo dos servidores* só tem representação em 2 comitês com 1 cadeira.

Análise de campo social dos colegiados no CAPES

Com a análise no ano de 2022, a proporção de membros no *Conselho Executivo* no *campo institucional político* com 30%, no *campo institucional científico* com 60%, e no *campo institucional patronal* com 10%.

A *Diretoria-Executiva* tem todos os seus membros do *campo institucional político*.

O *Conselho Técnico-Científico do Ensino-Superior* tem a composição de 13,04% no *campo institucional político*; e 86,96% no *campo institucional científico*.

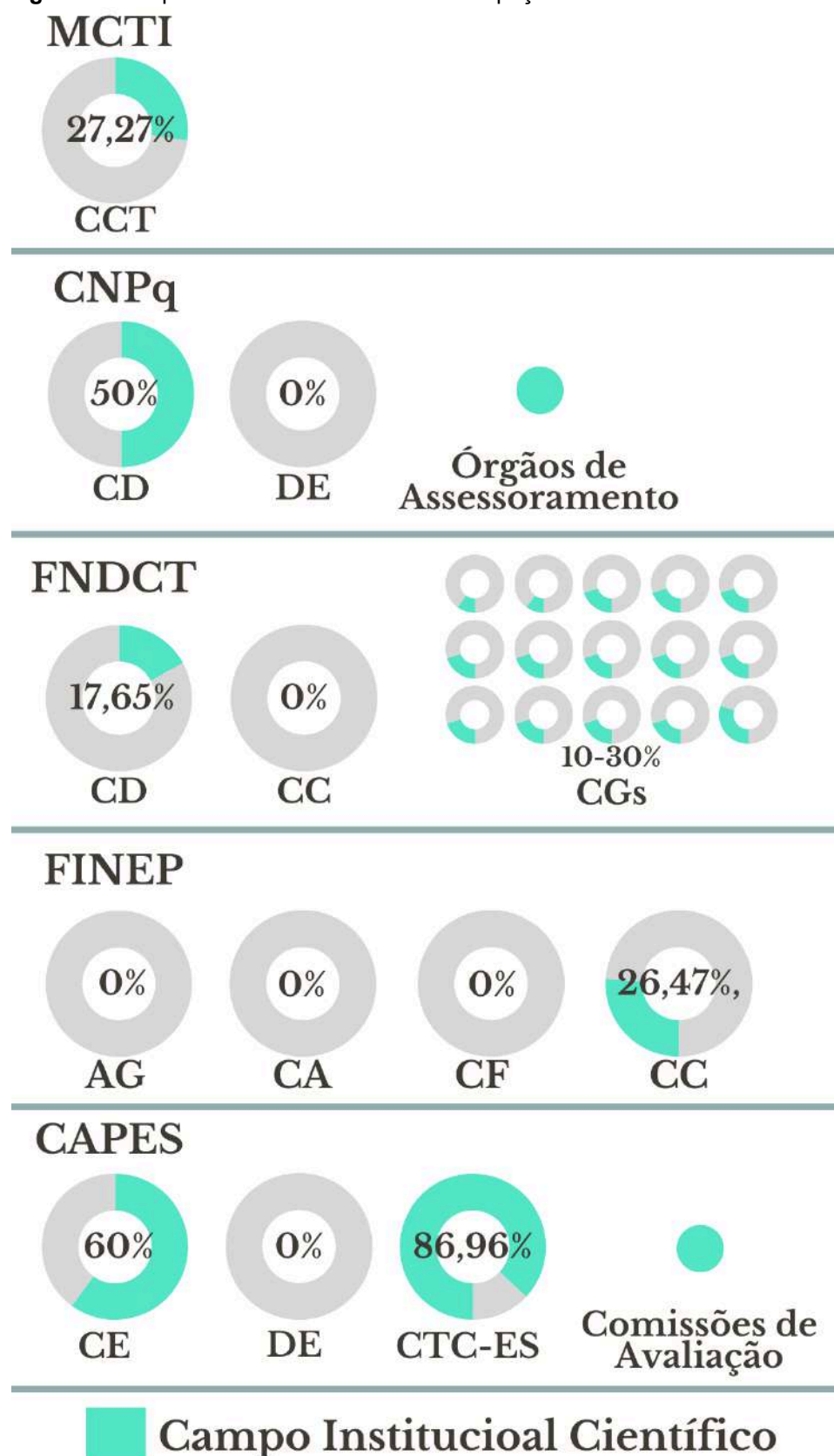
O *Conselho Técnico-Científico da Educação Básica* no *campo institucional político* tem 31,03%; e no *campo institucional científico* com 68,97%.

As *Comissões de Avaliação* são compostas pelo *campo institucional científico* em sua integralidade, entretanto sem poder institucional.

A representatividade no Espaço Institucional Científico

A análise de campos sociais permite compreender os diferentes interesses em cada campo e a direção da representatividade de uma instituição. Vale destacar que a maioria dos membros presentes nos colegiados têm ensino superior e pós-graduação, entretanto não foi compreendido a titulação como pertencente ao *campo institucional científico*. O critério utilizado para designar cada membro foi da direcionalidade da instituição que representa.

Figura 7 - A representatividade científica no Espaço Institucional Científico em 2023.



Fonte: elaboração do autor (2024).

Com uma análise da porcentagem de cadeiras do *campo institucional científico* dos diversos espaços institucionais na **Figura 7**, observa-se uma desproporcionalidade. Enquanto instituições que estão direcionadas para a ciência, o MCTI, o FNDCT e a FINEP têm uma distribuição de cadeiras nos colegiados deliberativos que não correspondem ao significado de ciência.

A representatividade de uma instituição está ligada à capacidade de representação de sua finalidade. O MCTI vem falhando na capacidade de representação de todas as ciências, assim como na centralidade de sua agenda para a ciência. Além da representatividade dos seus colegiados não direcionar para a ciência.

Em diversas instituições, existem diferentes composições nos colegiados e mecanismos de representação da sociedade.

No Ministério da Educação, em seu *Conselho Nacional de Ensino*, tem 50% das cadeiras por indicação institucional e 50% das cadeiras indicadas por consulta a entidades da educação, regulamentado pela Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. No Ministério da Cultura, em seu *Conselho Nacional de Política Cultural*, tem 50% das cadeiras destinadas a cargos institucionais, e 50% à sociedade civil vinculados à cultura, segundo Decreto nº 9.891, de 27 de junho de 2019. No *Conselho Nacional de Saúde* do Ministério da Saúde, 50% dos membros são entidades e usuários do SUS, 25% para profissionais da saúde, prestadores de serviço, empresas, colegiados estaduais e municipais em saúde, e cientistas, e 25% para cargos institucionais, com eleições diretas, segundo Decreto nº 5.839, de 11 de julho de 2006. No *Conselho Superior de Governança* do Ministério da Defesa, 5 dos 6 membros são cargos destinados a militares, com 83,33% dos membros, segundo Decreto nº 9.628, de 26 de Dezembro de 2018. No *Conselho Superior* do Ministério Público Federal todos os cargos são de procuradores, e 4 dos 9 membros são indicados por pares, segundo a Lei Complementar nº 75, de 20 de maio de 1993. Essas foram algumas instituições com composições variadas.

A distribuição de membros dos colegiados está estritamente ligada à finalidade de uma instituição, de forma a manter o significado de cultura, de saúde, de defesa e de justiça. A direção do sentido de uma instituição está ligada à direção de sentido dos seus porta-vozes. A ciência como *fim*, necessita ter o cientista como representante.

8 CONCLUSÃO

As diversas contradições observadas no início da pesquisa como a manutenção do produtivismo acadêmico, a desigualdade de recursos entre as ciências, assim como a visão desenvolvimentista do MCTI, conduziram à formulação da pergunta de pesquisa. **Quais os significados de “ciência” das instituições que normatizam a ciência e quem é representado nos seus colegiados?** Nesse processo, foi possível investigar a desproporção dos recursos científicos entre as ciências que, por conseguinte, encaminhou a discussão para o tema da política científica e das instituições que normatizam a pesquisa.

O objetivo da pesquisa foi analisar os significados de ciência institucionalizada nas instituições científicas. Observando a construção da política científica, da política tecnológica e da política de inovação. Além de diversas competências que protagonizam a agenda das instituições. Tendo como conclusão que existe uma centralidade da agenda de inovação pelo MCTI que é direcionado para as outras instituições suas áreas prioritárias. Além do MCTI concentrar poder normativo do CNPq, e poder sobre os recursos do FNDCT e FINEP.

Essa institucionalização também se reflete em colegiados ligados à ciência, com representantes indicados por entidades científicas, e outros colegiados ligados à inovação, com representantes das associações patronais e empresas. Com a conclusão de que o MCTI, o FNDCT e a Finep tem baixíssima representatividade científica nos seus conselhos. Além do MCTI suprimir o poder do seu CCT.

Essa visão de mundo produz uma direcionalidade epistemológica na política científica, segundo uma objetividade da ciência. Direcionando a política científica para uma realidade setorial, tendo como objetivos como a produtividade, a eficiência e a competitividade. Dessa forma, se produz uma segmentação setorial da realidade, em relação às áreas científicas. Conduzindo a diminuição do espectro subjetivo e transdisciplinar da ciência. Levando a institucionalização de uma realidade reduzida das áreas científicas nos editais, programas, projetos, chamadas, entre outros, assim como e objetivos abstratos e globais nas métricas de avaliação. Com isso, não fomentando a diversidade científica, da transdisciplinaridade, e excluindo universos científicos como as ciências das humanidades.

Diante disso, existe uma priorização setorial e de objetivos abstratos e globais que privilegiam determinados temas e ciências, e conduzem a invisibilização de outros temas e ciências, ligados à subjetividade e à transdisciplinaridade.

No MEC e na CAPES, há uma sobreposição normativa que estrutura a avaliação por desempenho; a classificação dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) em uma nota de 1 a 7; e a divisão das notas por porcentagem. Essa avaliação está diretamente ligada ao fomento dos PPGs, o que leva à coercitividade para manter ou aumentar as notas, refletindo na obtenção de recursos. Além de conduzir um aumento crescente da média de desempenho. O problema persistente do produtivismo acadêmico decorre dessa dupla normatização, de uma hierarquia entre o Ministério e Fundação Pública, onde o modelo de avaliação por desempenho do MEC prevalece sobre a competência normativa da CAPES.

A pesquisa foi conduzida por uma análise documental dos atos normativos, tendo em vista que são ações imperativas dos agentes que direcionam a política da instituição. A sua análise permite observar a conclusão das disputas dos campos sociais pela direcionalidade da política.

Essa análise tem a limitação de não observar as disputas fora do campo institucional. Seja nos acordos na distribuição dos cargos de primeiro, segundo e terceiro escalão das instituições científicas. A outras instituições que exercem influências e não foram observados, como a câmara legislativa em sua comissão de ciência, e instituições internacionais como a OCDE, UNESCO, e legislações de outros países. Assim como, a influência das entidades científicas na obtenção dessas cadeiras e cargos. Entretanto, pode-se inferir a desigualdade de poder entre entidades científicas e associações patronais no MCTI, e instituições subordinadas, a partir da distribuição de cadeiras nos colegiados.

Essa pesquisa teve o objetivo de analisar todas as instituições que normatizam a política científica, levando a perda de especificidade de uma análise individualizada. Entretanto, possibilitou observar a concentração de poder dos ministérios sobre suas fundações públicas, como o MCTI e CNPq, e o MEC e a CAPES, além das dinâmicas entre os colegiados e os cargos de direção. Todavia, sem detalhamento que uma metodologia de entrevista possibilita.

As autarquias, universidades públicas, as Fundações de Apoio à Pesquisa, FAPs, e as Secretarias Estaduais e Municipais em Ciência não foram observadas, assim como o seu poder em relação às instituições analisadas.

Essa investigação científica teve a dedicação de organizar a legislação da política científica, com o propósito de auxiliar na construção de uma Política Nacional e de um Sistema Nacional que superem os problemas persistentes desde a década de 90, tais como: o produtivismo acadêmico; a desigualdade de recursos entre as ciências; a baixa representatividade científica; e a falta de subjetividade e transdisciplinaridade nos modelos de avaliação. Para isso, foram analisados os atos normativos que geraram o problema, possibilitando a construção de uma política científica que leva em consideração a sua subjetividade.

REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, Sérgio. Presidencialismo de coalizão em transe e crise democrática no Brasil. *Revista Euro Latinoamericana de Análisis Social y Político*, ano 2, n. 3, pp. 67-79, 2021.
- AMATUZZI, Mauro Martins. Experiência: um termo chave para a psicologia. *Memorandum*, 13, 08-15, 2007.
- ARAÚJO, Tânia Bacelar. RedeSist - Rede de Pesquisa em ASPILS. XXIV WEBINAR REDESIST “A relevância e as lições do Consórcio Nordeste” 2021 07 07. YouTube, 9 de julho de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CU7AyTZCd1A&t=2687s>. Acesso em: 10 fev. 2023.
- AZEVEDO, Erico de Lima. Edmund Husserl's The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology: An Apresentação. 2011. 126 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.
- BAGATTOLLI, Carolina; DAGNINO, Renato. Política de C&T e dinâmica inovativa no Brasil: avaliação de resultados. *Revista Internacional de Ciencia y Sociedad*, 1.1. 2014.
- BARRA, Alex Santos Bandeira. Teoria Crítica e a Crítica ao Positivismo. *Fragments of Culture*, Goiânia, v. 18, n. 5/6, p. 447-460, maio/jun. 2008.
- BASE Legislativa da Presidência da República. Medidas Provisórias nº 1.795, de 1 de janeiro de 1999. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=MPV&numero=1795&ano=1999&ato=1eeITTU1UeNpWT725>. Acesso em: 14 jun. 2023.
- BOLTANSKI, L. Sociologia da crítica, instituições e o novo modo de dominação gestonária. *Sociologia & Antropologia*, Vol. 03.06, pp. 441-463, novembro. 2013.
- BOULLOSA, Rosana de Freitas; OLIVEIRA, Breyner Ricardo de; ARAÚJO, Edilson Tavares de; GUSS, Alcides Fernando. Por um antimanual de avaliação de políticas públicas. *Revista Brasileira de Avaliação*, v. 10, n. 1, e100521, 2021.
- BOULLOSA, Rosana de Freitas; PERES, Janaina Lopes Pereira; BESSA, Luiz Fernando Macedo. Into the Field: a Reflexive Narration of Critical Policy Studies. *Organizações & Sociedade*, v. 28, n. 97, pp. 317-342, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302021000100317&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 fev. 2023.
- BOULLOSA, Rosana de Freitas. Mirando ao revés as políticas públicas: os desenvolvimentos de uma abordagem crítica e reflexiva para o estudo das Políticas Públicas. *Publicações da Escola da AGU*, p. 89-105, 2019.

BOURDIEU, Pierre. ORTIZ, Renato (org.). 1983. Bourdieu–Sociologia. Ática. Coleção Grandes Cientistas Sociais, v. 39, p. 82-121, 1983.

BOURDIEU, Pierre. Os usos sociais da ciência. São Paulo: UnESP, 1997.

BRANCO, P. H. V. B. C. BUROCRACIA E CRISE DE LEGITIMIDADE: A PROFECIA DE MAX WEBER. Lua Nova: Revista de Cultura e Política, n. 99, p. 47–77, set. 2016.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: <https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:constituicao:1988-10-05;1988>. Acesso em: 13 mai. 2023.

BRASIL. Decreto nº 92.641, de 12 de maio de 1986. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1986.

BRASIL. Decreto nº 1.808, de 7 de fevereiro de 1996. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1996.

BRASIL. Decreto nº 10.057, de 14 de outubro de 2019. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2019.

BRASIL. Decreto nº 10.521, de 15 de outubro de 2020. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2020

BRASIL. Decreto nº 10.829, de 5 de outubro de 2021. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2021.

BRASIL. Decreto nº 11.229, de 7 de outubro de 2022. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2022.

BRASIL. Decreto nº 11.238, de 18 de outubro de 2022. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2022.

BRASIL. Decreto nº 11.257, de 16 de novembro de 2022. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2022a.

BRASIL. Decreto nº 11.474, de 6 de abril de 2023. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2023.

BRASIL. Decreto nº 11.691, de 5 de setembro de 2023. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2023.

BRASIL. Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1951.

BRASIL. Decreto nº 3.318, de 30 de dezembro de 1999. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1999.

BRASIL. Decreto nº 3.543, de 12 de julho de 2000. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2000.

BRASIL. Decreto nº 3.567, de 17 de agosto de 2000. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2000.

BRASIL. Decreto nº 3.800, de 20 de abril de 2001. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2001.

BRASIL. Decreto nº 4.143, de 25 de fevereiro de 2002. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.154, de 7 de março de 2002. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.179, de 2 de abril de 2002. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.195, de 11 de abril de 2002. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.401, de 1º de outubro de 2002. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.631, de 21 de março de 2003. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2003.

BRASIL. Decreto nº 4.728, de 9 de junho de 2003. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2003.

BRASIL. Decreto nº 4.838, de 11 de setembro de 2003. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2003.

BRASIL. Decreto nº 4.994, de 19 de fevereiro de 2004. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2004.

BRASIL. Decreto nº 5.093, de 27 de maio de 2004. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2004.

BRASIL. Decreto nº 524, de 19 de maio de 1992. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1992.

BRASIL. Decreto nº 53.932, de 26 de Maio de 1964. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1964.

BRASIL. Decreto nº 54.356, de 30 de Setembro de 1964. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1964.

BRASIL. Decreto nº 55.820, de 8 de março de 1965. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1965.

BRASIL. Decreto nº 59.707, de 12 de Dezembro de 1966. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1966.

BRASIL. Decreto nº 6.090, de 24 de abril de 2007. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2007.

BRASIL. Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2007.

BRASIL. Decreto nº 6.316, de 20 de dezembro de 2007. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2007.

BRASIL. Decreto nº 61.056, de 24 de julho de 1967. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1967.

BRASIL. Decreto nº 66.662, de 5 de junho de 1970. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1970.

BRASIL. Decreto nº 7.692, de 2 de março de 2012. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2012.

BRASIL. Decreto nº 7.899, de 4 de fevereiro de 2013. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2013.

BRASIL. Decreto nº 7.954, de 12 de março de 2013. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2013.

BRASIL. Decreto nº 74.299, de 18 de Julho de 1974. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1974.

BRASIL. Decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1975

BRASIL. Decreto nº 8.866, de 3 de outubro de 2016. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2016.

BRASIL. Decreto nº 8.898, de 9 de novembro de 2016. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2016.

BRASIL. Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2017.

BRASIL. Decreto nº 86.816, de 5 de janeiro de 1982. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1982.

BRASIL. Decreto nº 91.582, de 29 de agosto de 1985. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1985.

BRASIL. Decreto nº 92.104, de 10 de dezembro de 1985. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1985.

BRASIL. Decreto nº 92.642, de 12 de maio de 1986. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1986.

BRASIL. Decreto nº 97.753, de 17 de maio de 1989. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1989.

BRASIL. Decreto nº 992, de 25 de novembro de 1993. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1993.

BRASIL. Decreto-Lei nº 431, de 22 de janeiro de 1969. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1969.

BRASIL. Decreto-Lei nº 719, de 31 de junho de 1969. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1969.

BRASIL. Estatuto Social da Finep aprovada na 12ª Assembleia Geral Extraordinária (AGE) de 28 de julho de 2021. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2021.

BRASIL. Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1951.

BRASIL. Lei nº 10.197, de 14 de fevereiro de 2001. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2001.

BRASIL. Lei nº 10.893, de 13 de julho de 2004. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2004

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, 2004.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2005.

BRASIL. Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2007

BRASIL. Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2007.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, 2016.

BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2019.

BRASIL. Lei nº 14.074, de 14 de outubro de 2020. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2020.

BRASIL. Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1962.

BRASIL. Lei nº 4.533, de 8 de dezembro de 1964. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1964.

BRASIL. Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1976.

BRASIL. Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1984.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.090, de 13 de novembro de 1990. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1991.

BRASIL. Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1992.

BRASIL. Lei nº 9.257, de 9 de janeiro de 1996. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2000.

BRASIL. Lei nº 9.992, de 24 de julho de 2000. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2000.

BRASIL. Lei nº 9.993, de 24 de julho de 2000. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2000.

BRASIL. Lei nº 9.994, de 24 de julho de 2000. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2000.

BRASIL. Medidas Provisórias nº 1.795, de 1 de janeiro de 1999. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1999.

BRASIL. Medidas Provisórias nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2001.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

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.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Lei do Bem: informações estatísticas. Informações Estatísticas. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/noticias/informacoes-estatisticas>. Acesso em: 23 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022. Brasília: MCTIC, 2016.

BRASIL. Portaria nº 1.418, de 23 de Dezembro de 1998. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1998.

BRASIL. Portaria nº 3.208, de 25 de agosto de 2020. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2020.

BRASIL. Portaria nº 321, de 5 de Abril de 2018. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2018.

BRASIL. Portaria nº 5.274, de 4 de novembro de 2021. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2021.

BRASIL. Portaria nº 7.252, de 30 de dezembro de 2019. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2019.

BRASIL. Portaria nº 7.252, de 30 de dezembro de 2019. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2019.

BRASIL. Portaria nº 80, de 12 de Maio de 2021. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Constituição (1988). Emenda constitucional n. 85, de 26 de fevereiro de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 24 abr. 2023.

BRASIL. Regimento Interno nº 035 de 2023. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2023.

BRASIL. Resolução CI nº 1, de 23 de julho de 2021. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2021

BRASIL. Resolução Normativa nº 002, de 30 de janeiro de 2015. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2015.

BURRELL, G.; MORGAN, G. Sociological paradigms and organizational analysis. Tradução livre do prof. Wellington Martins, EA/UFBa. London: Heinemann, 1979.

CHAUÍ, Marilena de Souza. As humanidades contra o humanismo. In: Universidade, formação, cidadania. [S.l.: s.n.], 2001.

CHIFFON PINTO, Raquel. A pesquisa sobre conflitos ambientais e o assédio processual a pesquisadores no Brasil. Revista Antropolítica, n. 36, p. 49-82, Niterói, 1. sem. 2014.

CNPq. Chamada CNPq Nº 03/2021 – Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora - DT. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/copy2_of_Chamada_03_2021_DT_aprovada.pdf. Acesso em: 06 jun. 2024.

CNPq. Chamada CNPq Nº 09/2020 Bolsas de Produtividade em Pesquisa. 2020. Disponível em: http://www.pgpa.ufrpe.br/sites/ww2.pgpa.ufrpe.br/files/chamada09_2020_pq.pdf. Acesso em: 06 jun. 2024.

CRETELLA JÚNIOR, José. Valor jurídico da portaria. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 117, p. 447-459, 1974.

DAGNINO, R. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnociência solidária. Redes, 25(49), 47-68, 2019.

DAGNINO, Renato. A anomalia da política de ciência e tecnologia. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 29, n. 86, pp. 45-55, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092014000100045&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 fev. 2023.

DAGNINO, Renato. A Relação Universidade-Empresa no Brasil e o "Argumento da Hélice Tripla". Revista Brasileira de Inovação, Campinas, SP, v. 2, n. 2, p. 267-307, 2009.

DIAS, Rafael de Brito. O que é a política científica e tecnológica?. Sociologias, v. 13, n. 28, pp. 316-344, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222011000200316&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 fev. 2023.

ESCOBAR, Herton. 2022: ano de expectativas e incertezas para a ciência brasileira. Jornal da USP, 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/2022-um-ano-de-expectativas-e-incertezas-para-a-ciencia/>. Acesso em: 04 jun. 2024.

FARIA, J. H. DE .; MENEGETTI, F. K. Burocracia como organização, poder e controle. *Revista de Administração de Empresas*, v. 51, n. 5, p. 424–439, set. 2011.

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. Servidores. 2022. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/servidores>. Acesso em: 5 jul. 2022.

FINEP. Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT/Ação Transversal/Recuperação - INF 2023. 2023. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/chamadas-publicas/2023/15_12_2023_Proinfra_Recuperacao_Edital.pdf. Acesso em: 06 jun. 2024.

FINEP. Estatuto Social da Finep. 2021. Disponível em: https://download.finep.gov.br/Estatuto_Social_da_Finep.pdf. Acesso em: 21 nov. 2023.

FISCHER, F. Para além do empirismo: policy inquiry na perspectiva pós-positivista. *Revista NAU Social*, v. 7, n. 12, p. 163-180, 2016.

GOTO, T. A. Fenomenologia, mundo-da-vida e crise das ciências: a necessidade de uma geografia fenomenológica / Phenomenology, life-world and crisis of sciences: the need for a phenomenological geography. *Geograficidade*, v. 3, n. 2, p. 33-48, 17 nov. 2012.

HALIK, Aline Roberta; DELGADO, Joedson de Souza. Perfil dos cargos comissionados no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Desafios - Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins*, v. 5, n. 2, p. 8–18, 2018.

HORTA, José Silvério Baia. Avaliação da pós-graduação: com a palavra os coordenadores de programas. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 24, n. 01, p. 19-47, jun. 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-54732006000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 fev. 2022.

HUSSERL, Edmund. *A Crise das Ciências Europeias e a Fenomenologia Transcendental: Uma Introdução à Filosofia Fenomenológica*. Editado por Walter Biemel. Tradução de Diogo Falcão Ferrer. Diretor científico Pedro M. S. Alves. Revisor técnico-ortográfico Marco Antônio Casanova. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

HUSSERL, Edmund. *Meditações Cartesianas e Conferências de Paris: De acordo com o texto de Husserliana 1*. Editado por Stephan Strasser. Tradução Pedro M. S. Alves. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

KROHLING, Aloísio. A busca da transdisciplinaridade nas ciências humanas. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, nº 2, 2007.

LESSA, Renato. Entre dois Mundos 30 anos de experiências do pensamento. YouTube, 28 de setembro de 2016. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=8SvdhQS0eKI&list=WL&index=26&t=4s>. Acesso em: 26 maio 2023.

MCT. 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: síntese das conclusões e recomendações. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Gestão de Estudos Estratégicos, 2006.

MCTI. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015: Balanço das Atividades Estruturantes 2011. Brasília, DF, 2012.

MCTI. Plano de Ação 2007-2010. Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional. Brasília, DF, 2007.

MCTI. Relação de Colegiados MCTI 1.2.Colegiados. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/transparencia/colegiado/colegiado.html>. Acesso em: 18 nov. 2023.

MCTI. Sobre o CCT. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/entidadesVinculadas/cct/sobre.html>. Acesso em: 31 dez. 2023.

MUNIZ, Nancy A. Campos. O CNPq e sua trajetória de planejamento e gestão em C&T: histórias para não dormir, contadas pelos seus técnicos (1975-1995). Brasília-DF, 2008.

PAINEL, Estatístico de Pessoal. 2023. Disponível em: <https://www.painel.pep.planejamento.gov.br>. Acesso em: 6 fev. 2023.

PAULA, Ana Paula Paes de. Por uma Nova Gestão Pública: Limites e Potencialidades da Experiência Contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

R7 Notícia. 'Balbúrdia' do ministro virou inspiração nas faculdades. R7 Educação, 2019. Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/balburdia-do-ministro-virou-inspiracao-nas-faculdades-15052019>. Acesso em: 22 jul. 2023.

RAMOS, Alberto Guerreiro. A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações / trad. de Mary Cardoso. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1981.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes. Epistemologias do Sul, Coimbra, p. 23-71, 2009.

SANTOS, Boaventura de Souza. O fim do império cognitivo: A afirmação das epistemologias do sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SERAFIM, Milena Pavan. A Política Científica e Tecnológica e a Política de Inclusão Social: buscando convergência. UNICAMP, Campinas, SP, 2008.

SGUISSARDI, Valdemar; SILVA JÚNIOR, João dos Reis. O Trabalho Intensificado nas Federais: Pós-graduação e Produtivismo Acadêmico. 2. ed. Uberlândia: Navegando Publicações, 2018.

SIMMEL, Georg. Georg Simmel: Sociologia. Organizador: Evaristo de Moraes Filho. São Paulo: Ática, 1983.

SOUZA, Aline. Histórico dos ministros de Ciência e Tecnologia no Brasil. Observatório IQC Observatório, 2023. Disponível em: <https://iqc.org.br/observatorio/artigos/ciencia/historico-dos-ministros-de-ciencia-e-tecnologia-no-brasil/>. Acesso em: 5 jul. 2023.

SPATTI, Ana Carolina; SERAFIM, Milena Pavan; DAGNINO, Renato Peixoto. Evidências da anomalia e atipicidade da Política de Ciência e Tecnologia nos discursos de gestores de Agências de Inovação. *Sociologias*, v. 23, n. 56, pp. 336-365, 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222021000200336&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 fev. 2023.

TOLSTOI, L. *Enfance - adolescence - jeunesse*. Trad. do russo por Sylvie Luneau. Prefácio de Michel Aucouturier. Paris: Gallimard, 1975.

VELHO, Lea. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. *Sociologias*, v. 13, pp. 128-153, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222011000200007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 fev. 2023.

WEBER, Max. *A Ciência como Vocação*. Tradutor: Artur Morão. Tribuna da História, Lisboa, 2005.

ZILLES, Urbano. Introdução. In: HUSSERL, Edmund. *A crise da humanidade europeia e a filosofia*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.