

# **O FOMENTO A GRUPOS DE PESQUISA NO BRASIL: DEBATE ENTRE CAPES, CNPQ E FAPEMIG**

*FOSTERING RESEARCH GROUPS IN BRAZIL: DEBATE BETWEEN CAPES,  
CNPQ AND FAPEMIG*

*FOMENTO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN BRASIL: DEBATE ENTRE  
CAPES, CNPQ Y FAPEMIG*

## **MATHEUS DE OLIVEIRA FERREIRA**

Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia – MG.

[matheusolver8@gmail.com](mailto:matheusolver8@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4532-4338>

## **RITA DE CÁSSIA MARTINS DE SOUZA**

Doutora em Geografia (Organização do Espaço) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Professora Associada da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia – MG.

[ritacmsou@gmail.com](mailto:ritacmsou@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-6505-3248>

Recebido em: 11/11/2024

Aceito em: 14/04/2025

Publicado em: 11/08/2025

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho é analisar as políticas públicas de fomento a grupos de pesquisa de três agências de fomento, duas nacionais – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – e uma estadual, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, por meio de um levantamento bibliográfico e documental. Foram analisados os seguintes projetos: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Apoio a Projetos Institucionais de Recém-Doutores, Plano Nacional de Pós-Doutorado e Prodoutoral; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Programa de Apoio em Núcleos de Excelência e o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Programa de Apoio a Grupos e Redes de Pesquisa, Programa de Apoio a Demandas Estratégicas, Programa de Apoio a Grupos Emergentes e Programa Primeiros Projetos. A partir da análise dos editais evidencia-se que o fomento a grupos de pesquisa no Brasil existiu com maior impacto entre os anos de 2004 e 2013, e que nos anos recentes houve uma diminuição de orçamento das agências de fomento e a extinção de vários projetos voltados a grupos de pesquisa.

**Palavras-Chave:** Ciência e tecnologia; Organização social da Ciência; História da Ciência.

## Abstract

The aim of this paper is to analyze the public policies for fostering research groups in three funding agencies, two national - the National Council for Scientific and Technological Development and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - and one state - the Minas Gerais State Research Support Foundation - through a bibliographic and documentary survey. The following projects were analyzed: Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Support for Institutional Projects for New PhDs, National Post-Doctoral Plan and Prodoctoral; National Council for Scientific and Technological Development - Support Program for Centers of Excellence and the Directory of Research Groups in Brazil; Minas Gerais State Research Foundation - Support Program for Research Groups and Networks, Support Program for Strategic Demands, Support Program for Emerging Groups and First Projects Program. The analysis of the calls for proposals shows that the promotion of research groups in Brazil had a greater impact between 2004 and 2013, and that in recent years there has been a decrease in the budget of the funding agencies and the extinction of several projects aimed at research groups.

**Keywords:** Science and technology; Social organization of science; History of Science.

## Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las políticas públicas de fomento a grupos de investigación en tres agencias financieras, dos nacionales - el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Enseñanza Superior - y una estatal - la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Minas Gerais - mediante un relevamiento bibliográfico y documental. Se analizaron los siguientes proyectos Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Enseñanza Superior - Apoyo a Proyectos Institucionales para Nuevos Doctores, Plan Nacional de Posdoctorado y Prodoctorado; Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - Programa de Apoyo a Centros de Excelencia y Directorio de Grupos de Investigación de Brasil; Fundación de Investigación de Minas Gerais - Programa de Apoyo a Grupos y Redes de Investigación, Programa de Apoyo a Demandas Estratégicas, Programa de Apoyo a Grupos Emergentes y Programa Primeros Proyectos. El análisis de las convocatorias muestra que la financiación a grupos de investigación en Brasil tuvo un mayor impacto entre 2004 y 2013, y que en los últimos años se ha producido una disminución del presupuesto de las agencias financieras y la extinción de varios proyectos dirigidos a grupos de investigación.

**Palabras clave:** Ciencia y tecnología; Organización social de la ciencia; Historia de la Ciencia.

## 1 Introdução

---

Os Grupos de Pesquisa (GPs), nas últimas décadas, vêm se tornando um objeto de investigação crescente, sobretudo da História e Sociologia da Ciência. Esse modelo de organização social da produção científica vem sendo bastante reconhecido pelo Estado por meio de políticas públicas, incentivando sua formação, principalmente, a partir da década de 1990. Nesse sentido, é possível notar, ao consultar a plataforma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGPB), um aumento no número dos grupos institucionalizados.

Mediante esse aumento torna-se fundamental analisar o papel que as agências de fomento desempenham para compreender o avanço desse modelo de organização da produção científica. As agências realizam um papel crucial não apenas ao fomento dos grupos, mas na avaliação e na proposição de políticas públicas para a pós-graduação, esfera na qual os grupos também compõem. Logo, o objetivo deste trabalho é analisar as políticas públicas de fomento a grupos de pesquisa de três agências: duas nacionais, o CNPq e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e uma estadual, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

A escolha pelas agências ocorreu porque compreendemos o papel central que o Estado desempenha na criação de projetos e programas para a pós-graduação – no caso nacional, por meio do CNPq e da CAPES. A escolha pela agência mineira se deu pelo fato de ela se inserir em nosso escopo de análise durante a pesquisa de mestrado, que investigou com mais profundidade os grupos de pesquisa de Minas Gerais. Assim, ao analisarmos os projetos da FAPEMIG, conseguimos demonstrar algumas aproximações e distanciamentos entre a política nacional e a política estadual.

Para a realização dessa análise, em termos metodológicos, optou-se por um levantamento bibliográfico e documental (Gil, 2008; Marconi; Lakatos, 2003). A bibliografia consultada foi aquela destinada ao estudo da história da ciência e tecnologia brasileira, visando a compreender a estruturação do aparato científico e tecnológico nacional, e consequentemente dos grupos de pesquisa. Os documentos levantados são editais e normativas que abordam grupos de pesquisa, publicados pelo Estado brasileiro, por meio das agências de fomento, e pelo estado de Minas Gerais, por meio da FAPEMIG.

Os documentos foram lidos e aqui serão discutidos, visando a compreender aspectos mais gerais dos projetos encontrados que implementam o fomento a grupos de pesquisa. Dessa forma, o trabalho está organizado em duas seções, para além desta introdução e considerações finais. O primeiro tópico busca realizar um debate histórico-conceitual sobre grupos de pesquisa no Brasil, demonstrando como o tema vem sendo discutido no meio acadêmico nos anos recentes. O segundo tópico aborda diretamente a discussão dos projetos voltados ao fomento a grupos de pesquisa por agência de fomento.

Almejamos, com esse debate, evidenciar a centralidade que as políticas voltadas aos grupos de pesquisa tiveram, sobretudo entre os anos de 2003 e 2023, no sentido de incentivar a criação de novos grupos. Entretanto, nos anos recentes essas políticas vêm sendo esquecidas e

negligenciadas por parte do Estado, apesar da continuidade e assiduidade dos grupos de pesquisa em serem instâncias sociais da ciência brasileira de vital importância no desenvolvimento tecnológico e científico e na inovação.

## **2 Debate histórico-conceitual sobre grupos de pesquisa no Brasil**

---

Os grupos de pesquisa foram incorporados nas discussões realizadas no interior da Sociologia da Ciência brasileira a partir dos anos 2000, sob a égide de estudos sobre as organizações sociais de produção de ciência e tecnologia (Baungarten, 2004; Mocelin, 2002; 2009; 2021). O expressivo aumento no número de grupos institucionalizados e de políticas voltadas a esses explica a centralidade que tais objetos de análise ganharam.

O debate acerca dos grupos de pesquisa foi majoritariamente direcionado a uma análise bibliométrica e cientométrica, em que a compreensão é quantitativa, principalmente, do número total de grupos, quantidade de pessoal, linhas de pesquisa e impacto da produção intelectual na ciência nacional e internacional por meio das citações, apesar de existirem exemplos pontuais em vários campos científicos de estudos que apresentaram leituras mais dinâmicas e abrangentes sobre os grupos (Robl; Meneghel, 2003; Robl; Albiero; Meneghel, 2003; Mendonça; Freitas, 2008; Araujo, 2009; Mafaron, 2009; Odelius; Sena, 2009; Santos *et al.* 2011; Campos, 2012; Mourão; Alves; Cabral, 2017; Lima; Gomes, 2019; Müllher; Straus, 2019).

Os exemplos pontuais citados acima demonstram que os grupos de pesquisa, enquanto tema de investigação, foram objeto de vários campos científicos e com especificidades teórico-metodológicas únicas, nas quais contribuem para um aperfeiçoamento do entendimento sobre a categoria, e evidenciam o protagonismo que o mesmo vem ganhando nacional e internacionalmente.

Ademais ressalta-se que, como produtos de um saber que é fruto de uma prática social, o conhecimento gerado nos grupos de pesquisa possui características que o fazem como tal. Os grupos de pesquisa são formados e estruturados a partir de um processo histórico de formação da comunidade científica nacional (Mocelin, 2009; 2021), principalmente com criação de um forte aparato institucional – universidades e institutos de pesquisa – para além da formação de pessoal pós-graduado de alta qualificação; logo, possui características que são impostas pelo sistema que as rege.

Os grupos são compostos por professores/alunos pesquisadores de todos os níveis de aperfeiçoamento (Valentim, 2007), que desenvolvem suas atividades a partir de projetos de pesquisa que são coordenados pelo líder do grupo. Referente a esse modelo de organização, Mocelin (2009; 2021) exalta uma característica dos grupos nacionais institucionalizados no CNPq:

[...]a observação empírica mostra que muitos Grupos registrados não passam de uma lista de nomes, um amontoado de pesquisadores e de estudantes, que, na prática, não realizam a pesquisa em conjunto, não possuem planejamento regular de estudos e nem mesmo compartilham uma agenda de pesquisa. Além disso, a pesquisa ainda é muito realizada individualmente por cientistas e por estudantes que orbitam um orientador (Mocelin, 2021, p. 367).

Ou seja, a concepção “ideal” de grupo ainda não é uma realidade compartilhada por todos aqueles que se encontram organizados nesse modelo de produção acadêmico-científico. O modelo ideal, ou minimamente almejado, não se baseia necessariamente em grupos formalizados em plataformas institucionais, nem a vínculos com professor/orientador/líder, ou a instalações físicas, livros e equipamentos dispostos neste espaço (Mocelin, 2021). O grupo propício constitui-se de:

[...] trajetórias profissionais articuladas, atividades científicas regulares, relações de confiança, projetos integrados, recursos compartilhados, colaboração técnica, convergência temática, afinidade paradigmática e resultados coletivos (Mocelin, 2021, p. 367).

Atualmente os grupos são divididos em duas categorias: emergentes e consolidados. O conceito apresentado acima e formalizado por Mocelin (2021) é direcionado ao que entendemos como “Grupo Consolidado”, que é uma “equipe coesa, orgânica e produtiva, que não necessariamente cresce em tamanho, mas que evolui em complexidade” (Mocelin, 2021, p. 267). Essa complexidade é fruto da trajetória traçada pelo grupo com seus membros, com a proposição/revisão de teorias, e do impacto do conhecimento gerado por eles:

A consolidação do grupo depende de resultados evidentes para os participantes. No caso dos pesquisadores, resultados são expressos na difusão da produção acadêmica, no impacto das publicações e na quantidade de orientações (Mocelin, 2021, p. 368).

Essas características mencionadas evidenciam como a dimensão social da produção de conhecimento está condicionada à atuação de pesquisadores em grupo, em se encontram os laços criados desde as origens da formação desse pessoal, até conformidades teórico-metodológicas, conceituais e paradigmáticas, na busca pela formação de um grupo consolidado

que forneça informações de confiança. No caso brasileiro, ao analisar a morfologia dos grupos de pesquisa, Mocelin considera que:

[...] a organização do trabalho científico passava a operar a partir de equipes articuladas em redes altamente internacionalizadas, demonstrando um padrão de produção ancorado na qualificação e na motivação dos investigadores e marcado pela flexibilidade (Mocelin, 2021, p. 371).

Consequentemente o conhecimento gerado nos grupos é socializado a princípio internamente com os demais membros e, a posteriori, externamente, com a comunidade científica nos congressos, simpósios, publicações em revistas científicas, monografias, dissertações, teses e relatórios técnicos. Nesse ínterim, os grupos estão vinculados à comunidade científica, fazendo parte desse grande constructo.

Schwartzman (2022) tece outras críticas ao conceito de grupo de pesquisa presente na plataforma do CNPq denominado Diretório de Grupos de Pesquisa do Brasil (DGPB). Para ele, "Esses dados, e mais as inconsistências na definição dos grupos de pesquisa, não permitem uma avaliação adequada da qualidade da pesquisa produzida pelos Grupos" (Schwartzman, 2022, p. 231).

A definição oficial de grupo de pesquisa é limitante:

o conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente, onde o fundamento organizador dessa hierarquia é a experiência, o destaque e a liderança no terreno científico e tecnológico, em que há envolvimento profissional e permanente com atividades de pesquisa, no qual o trabalho se organiza em torno de linhas comuns de pesquisa, e que em algum grau compartilham instalações e equipamentos (DGPB/CNPq, 2016).

Essa noção de grupo de pesquisa vem sendo modificada por especialistas, consequentemente sinônimos têm sido considerados, tais como: grupos de estudo, núcleos de pesquisa, grupos de trabalho e laboratórios de estudos (Mocelin, 2009). Logo, podemos concluir que um grupo de pesquisa é a junção de cientistas que desenvolvem atividades de pesquisa – em sua produção e socialização – por objetivos diversos: financeiros, intelectuais, acadêmicos, por meio de proximidade a partir de seu campo científico e/ou temática, ou como destacado por Mocelin (2009), a formação de alianças para se inserirem na perspectiva da concorrência imbricada ao mundo científico.

Finalizando, emerge a necessidade de uma maior compreensão sobre como o Estado brasileiro vem financiando essa forma de organização da produção científica. A seção seguinte se desdobrará em torno do tema.

### **3 As políticas de ciência, tecnologia e inovação e o incentivo à formação de grupos de pesquisa no Brasil**

---

#### **3.1 Projetos da CAPES**

---

A influência das agências de fomento na pós-graduação brasileira data do ano de 1951, com a criação da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), em uma conjuntura político-social da administração pública federal regimentada no nacional-desenvolvimentismo (Gouvêa, 2012).

O Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951, institui uma comissão para a criação da CAPES, formada por pessoal do setor público e privado, que tinha como fim a promoção da campanha. O mesmo decreto já ordenava alguns encaminhamentos sobre a atuação da futura agência, que teria como objetivo assegurar a existência de pessoal especializado na produção de conhecimento científico, tanto em quantidade quanto em qualidade, para suprir as necessidades dos setores público e privado, além de oferecer recursos àqueles que não possuírem, garantindo acesso ao aperfeiçoamento (Brasil, 1951).

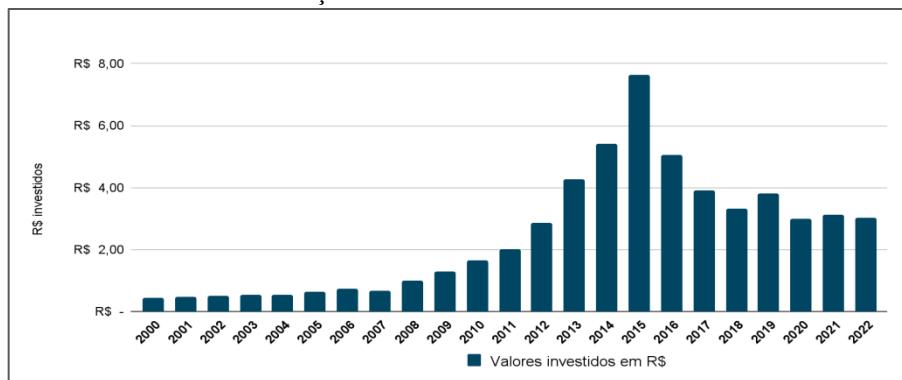
O decreto final que organiza a campanha, de nº 50.737, é publicado em 7 de junho de 1961. A campanha entra em uma nova fase depois dos anos 1960 e a principal modificação que a acompanha é a sua fusão com a Comissão Supervisora dos Planos dos Institutos (COSUPI) e com o Programa de Expansão do Ensino Tecnológico (PROTEC), sendo instituída assim a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo Decreto nº 53.932/1964 (Brasil, 1964).

Desde a fusão em 1964, a CAPES vem atuando como uma importante agência referente ao ensino e à pesquisa no ensino superior, fomentando pesquisas nacionais e internacionais, realizando a avaliação da pós-graduação, integrando o ensino básico ao superior, elaborando os Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPGs) e exercendo um papel fundamental na expansão do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), apesar de um breve momento de crise institucional, quando, no governo Collor de Mello, a agência foi destituída momentaneamente devido à implementação da reforma administrativa federal, retomando as atividades em 1992 (Rômeo; Rômeo; Jorge, 2004).

Os recursos disponibilizados à agência estão vinculados à Lei Orçamentária Anual (LOA). A educação superior e, consequentemente, a CAPES, vêm sofrendo com restrições financeiras desde 2015, como demonstrado no gráfico 1. Por meio dos dados fornecidos pelo Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP), referente ao orçamento da CAPES

entre 2000 e 2022, pode-se apreender que de 2000 a 2015 a disponibilidade de recurso foi gradativamente aumentando – com exceção de 2006 para 2007 –, chegando no ano de 2015 com o maior valor disponibilizado, de R\$ 7.636.864.761,00. A partir do ano de 2015, até 2019, nota-se um decréscimo orçamentário seguido de dois novos decréscimos nos anos de 2021 para 2022.

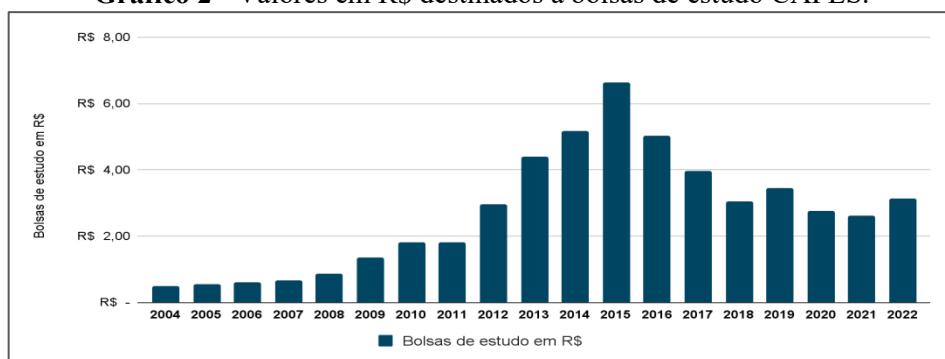
**Gráfico 1 - Orçamento da CAPES entre 2000 e 2022.**



Fonte: Elaborado pelos autores com os dados do SIOP (2023).

O gráfico 2 diz respeito aos recursos destinados ao financiamento de bolsas de estudo; a série histórica apresenta o valor investido em reais de 2004 a 2022. Sua leitura nos permite analisar que, até o ano de 2010, o aumento do valor destinado às bolsas é moderado. Entre o quinquênio de 2010 a 2015, expressa-se o período de maior investimento em bolsas, chegando a 2015 com o montante de R\$ 6.624.625.944,00, seguido de decréscimos até 2020, com um pequeno aumento entre 2018 e 2019. No ano de 2022, o valor para o custeio das bolsas foi de R\$ 3.129.450.509,00.

**Gráfico 2 - Valores em R\$ destinados a bolsas de estudo CAPES.**



Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da CAPES (2022).

Os dados referentes aos anos recentes demonstram uma recessão orçamentária para a agência, colocando em risco a integridade e excelência de sua atuação na avaliação dos programas e na continuidade das atividades de pesquisa pelos bolsistas de mestrado, doutorado

e pós-doutorado, além de comprometer o SNPQ. Indiretamente, elucida o projeto de precarização da pós-graduação por parte dos governos, principalmente a partir de 2018.

No que tange à CAPES, foi possível identificar três programas que contemplam grupos de pesquisa: Programa de Apoio a Projetos Institucionais de Recém-Doutores (PRODOC), Plano Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) e Programa de Formação Doutoral (Prodoutoral) (CAPES, 2022).

O PRODOC teve seu regulamento aprovado em 9 de novembro de 2004. Nesse documento, justifica-se a necessidade do programa ao relatar o significativo aumento no quantitativo de doutores formados no Brasil e a emergência em inseri-los na vivência acadêmica junto a equipes de docentes e programas de pós-graduação. Logo, o fomento a projetos institucionais desenvolvidos por esses doutores viria a suprir determinada necessidade. Ao estabelecer os objetivos do PRODOC, evidencia-se o fomento a grupos de pesquisa:

II – a diversificação interna dos Grupos de ensino e pesquisa mediante a participação dos egressos de cursos de doutorado de outras instituições do País e do Exterior;

III – o fortalecimento de Grupos de pesquisa nos programas de pós-graduação;  
IV – a integração das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão (CAPES, 2004, p. 2).

O PRODOC financiava bolsas de pós-doutorado por meio de editais e eram fomentados projetos com até dois anos de duração vinculados a instituições públicas, sendo permitido um projeto por programa de pós-graduação. Ao todo foram três editais publicados referentes aos seguintes anos: 2004, 2007 e 2010. No primeiro, era garantido o empenho de R\$24.000.000,00 para o financiamento de 500 projetos. O segundo edital dispunha de recursos para o financiamento de 244 projetos, com o investimento de R\$12.590.400,00 (CAPES, 2004; 2007a).

O edital de 2010 trouxe mudanças significativas para o projeto, estabelecendo critérios mais rígidos para a concessão das bolsas. Continuava a prioridade para programas de pós-graduação vinculados a instituições públicas. Entretanto as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), criadas a partir dos anos 2000, que aderiram ao Programa de Apoio e Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), poderiam encaminhar projetos (CAPES, 2010). Tinham prioridade no PRODOC 2010:

- a) os projetos de programas de pós-graduação que visem à formação e à capacitação de recursos humanos para o ensino, a pesquisa e a extensão;
- b) os programas de pós-graduação que visem à consolidação e/ou criação de área(s) de concentração e linha(s) de pesquisa;

- c) os projetos cujas linhas de pesquisa não sejam contempladas pelo Programa Nacional de Pós-Doutorado – PNPD, e
- d) os projetos cujos proponentes sejam bolsistas do PVNS (CAPES, 2010a, p. 2).

O segundo programa analisado é o PNPD, criado por meio da Portaria Interministerial Ministério da Educação (MEC) - Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) nº 746, de novembro de 2007, que financiava bolsas de estudo para alunos de pós-doutorado e tinha como um dos seus objetivos fortalecer os grupos de pesquisa nacionais. O financiamento das bolsas nesse projeto é realizado por CAPES, FINEP e MCT/CNPQ, selecionados por intermédio de editais. Ao realizar a sua análise, evidencia-se que o projeto busca articular o setor produtivo com a universidade por meio da pós-graduação e dos grupos de pesquisa, pois elenca em todos os editais a necessidade de absorção de jovens doutores pelas empresas de base tecnológica.

Nota-se, na análise dos documentos, que o projeto visava, com a aproximação entre empresa e universidade, a aumento da competitividade, melhoria na formação de pessoal nas áreas tecnológicas, incentivo à formação continuada em pós-doutorado e priorização de projetos inovadores com relevância regional/local. Em todos os editais consta como objetivo o fortalecimento dos programas de pós-graduação e grupos de pesquisa por meio do PNPD. Ao estabelecer linhas de pesquisa, reforça-se esse objetivo, constando nos editais de 2007 e 2010 a denominada “linha 3”:

LINHA 3 – Projetos vinculados a Grupos de pesquisas liderados por bolsistas de produtividade em Pesquisa, Categoria 1 do CNPq, ou equivalente (CAPES, 2007b, p. 3).

Linha 3: Projetos vinculados a Grupos de pesquisa liderados por bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) ou em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora (DT), categoria 1 do CNPq (CAPES, 2010b, p. 2).

A linha tem como objetivo receber projetos diretamente ligados a grupos de pesquisa por intermédio de um líder/pesquisador de categoria 1 do CNPQ, o que limita o montante de pessoal apto a realizar o requerimento. A Tabela (1) esboça a relação dos investimentos neste programa.

**Tabela 1** – Recursos destinados ao PNPD 2007-2010.

Instituição/Ano	2007	2009	2010
MEC/CAPES	R\$ 24.800.000,00	R\$ 40.050.000,00	R\$ 14.250.000,00
MCT/CNPq	R\$ 12.500.000,00	R\$ 7.850.000,00	R\$ 19.000.000,00
MCT/FINEP	-	-	R\$ 8.000.000,00

TOTAL	R\$ 37.300.000,00	R\$ 47.900.000,00	R\$ 41.250.000,00
-------	-------------------	-------------------	-------------------

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da CAPES (2007b); MCT/FINEP (2009); CNPQ (2010b).

O Programa de Formação Doutoral Docente, aprovado no ano de 2008, buscou impulsionar a formação em nível de doutorado de docentes já vinculados às IFES, almejando a consolidação e formação de novos grupos de pesquisa e programas de pós-graduação. O objetivo principal do programa era combater as desigualdades regionais por meio da concessão de bolsas de estudo. Para a realização do projeto, era necessária a articulação entre duas instituições de ensino superior (públicas ou privadas), uma instituição de origem (de onde viria o professor) e uma instituição de destino, onde ocorreria a formação (CAPES, 2008).

Devido à indisponibilidade de informação sobre o projeto, não foi possível realizar uma análise com maior densidade. O que está disponível no *site* da CAPES é um regulamento que data do ano de 2013, juntamente com uma lista de projetos aprovados, sem informações em relação a valores, números de bolsas e investimento total no projeto.

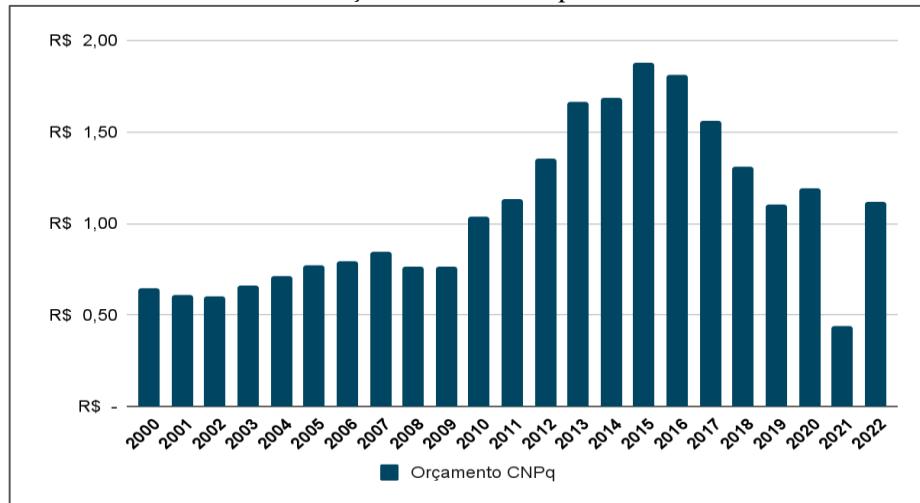
Por meio do levantamento aqui realizado, nota-se que a CAPES não possui projetos específicos para grupos de pesquisa, mas, sim, projetos ligados à formação em nível de doutorado e pós-doutorado que visam a incentivar a consolidação e formação de novos grupos de pesquisa. No momento em que realizamos a coleta dos dados, os programas PNPD e PRODOC haviam sido encerrados pela CAPES, o que dificulta uma avaliação mais completa sobre o atual impacto dos programas.

### **3.2 Projetos do CNPq**

---

A segunda agência de fomento federal é o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que, quando criado pela Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951, era denominado Conselho Nacional de Pesquisas, passando a ter o nome atual em 6 de novembro de 1974. O CNPq tem como objetivo promover e estimular o desenvolvimento tecnológico e científico em todas as áreas do conhecimento (Brasil, 1951). Para tanto, dispõe de orçamento específico. O Gráfico 3 apresenta o balanço orçamentário da agência entre 2000-2022.

Gráfico 3 - Orçamento do CNPq de 2000 a 2022.



Elaborado pelos autores com os dados do SIOP (2023).

Nota-se que, desde o início da série histórica até o ano de 2009, houve uma variação tímida no montante disponibilizado ao CNPq, e os valores passaram a ser mais significativos a partir de 2010, apresentando uma tendência de aumento até o ano de 2015, chegando a R\$1.878.489.519,00. A partir desse ano, a tendência foi de decréscimo orçamentário, chegando ao pior cenário em 2021, com a disponibilização de R\$438.209.005,00.

No levantamento realizado sobre políticas para grupos de pesquisa, foi possível identificar dois projetos principais. O primeiro é o DGPB, de 1992, e o Programa de Apoio a Núcleos de Excelência. Destaca-se que o DGPB não é um projeto de fomento a grupos, mas sim uma plataforma vinculada ao Lattes que dispõe de informações sobre os grupos de pesquisa institucionalizados no CNPq.

A criação do DGPB é fruto de uma ação conjunta entre CNPq e MCT em 1992 (Valentim, 2007; Mocelin, 2009). O objetivo do diretório era a constituição de um sistema que aglutinasse informações sobre a pesquisa científica e tecnológica nacional – no âmbito das universidades e institutos de pesquisa –, organizado em grupos. De caráter censitário, o diretório é um recurso de investigação sobre a interação entre grupos para além de testemunhar a memória da pesquisa nacional (Valentim, 2007; Campos, 2012). O *site* do diretório destaca três finalidades:

No que se refere à sua utilização pela comunidade científica e tecnológica no dia-a-dia do exercício profissional, é um eficiente instrumento para o intercâmbio e a troca de informações. Com precisão e rapidez, é capaz de responder quem é quem, onde se encontra, o que está fazendo e o que produziu recentemente. Seja no nível das instituições, seja no das sociedades científicas ou, ainda, no das várias instâncias de organização político-administrativa do país, as bases de dados do Diretório são fontes inesgotáveis de informação. Além das informações disponíveis sobre os Grupos da base de dados

atualizados continuamente (Base corrente), seu caráter censitário convida ao aprofundamento do conhecimento por meio das inúmeras possibilidades de estudos de tipo survey. A construção de amostras permitirá o alcance de respostas sobre campos não cobertos pelos dados, como, por exemplo, o financiamento, a avaliação qualitativa da produção científica e tecnológica, bem como o padrão das interações entre Grupos de pesquisa e o setor produtivo. Desta forma, é uma poderosa ferramenta para o planejamento e a gestão das atividades de ciência e tecnologia. Finalmente, sendo recorrente a realização de censos (quase sempre numa freqüência bi-anual), as bases de dados resultantes representam um importante papel na preservação da memória da atividade científico-tecnológica no Brasil (CNPq/DGPB, 2016, online).

Nesse sentido, na plataforma demonstra-se uma possibilidade analítica sobre a produção científica nacional. Os dados disponíveis do DGPB são fornecidos por meio dos líderes dos grupos de pesquisa de modo contínuo, cabendo aos estudantes, técnicos e pesquisadores vinculados aos grupos manterem seus currículos na Plataforma Lattes-CNPQ sempre atualizados. Todos os dados fornecidos pelos líderes, ao longo do tempo, constituem a Base Corrente do DGPB, sendo que, a cada dois anos, o CNPq realiza o censo, tendo como referência essa base de dados, e disponibilizando on-line os resultados, denominados de Base Censitária (Ferreira, 2023).

Na Base Corrente são disponibilizados os dados sobre grupos de pesquisa certificados pelos dirigentes das instituições participantes – que podem ser universidades, instituições isoladas de ensino, institutos públicos de pesquisa – e os dados relativos aos recursos humanos, que dizem respeito aos pesquisadores, estudantes, técnicos e colaboradores estrangeiros.

São disponibilizados também os dados sobre as linhas de pesquisa em andamento, as especialidades do conhecimento, os setores onde se aplicam as linhas e as parcerias estabelecidas entre os grupos, instituições e setores produtivos, além de dados sobre a produção científica, tecnológica e artística individual dos membros participantes dos grupos (Ferreira, 2023). Na Base Censitária encontram-se todos os dados disponíveis da Base Corrente, além da somatória da produção individual de cada membro do grupo, representando, assim, uma aproximação da produção total do grupo. Esta base ainda mescla dados de outras plataformas como o Sistema de Bolsas do CNPq e o sistema Coleta CAPES (Ferreira, 2023).

Entretanto, cabem algumas críticas à plataforma. A principal questão a ser destacada é sobre o censo bianual, que não vem sendo realizado desde 2016. Ou seja, apesar de a base de dados ser ampla, há uma carência de sete anos de novas informações, tornando desatualizadas quaisquer análises sobre a base atualmente disponível. No entanto, as informações específicas

sobre os grupos, que são disponibilizadas pelos líderes na Base Corrente, continuam sendo fornecidas.

Schwartzman (2022) tece outras críticas sobre a ferramenta, sobretudo em relação à falta de dados sobre pessoal técnico e administrativo, maquinário e recursos financeiros em relação aos grupos. Além disso, aponta a necessidade de maiores informações sobre a produção intelectual, especialmente no que diz respeito ao seu impacto científico. Contudo, as informações disponibilizadas no DGPB podem ser utilizadas com outros fins, pois elas nos ajudam a compreender de maneira geral algumas características dos grupos de pesquisa nacionais, bem como a identidade de pesquisa dos campos científicos (Mocelin, 2002).

Na Tabela (2) estão tabulados dados referentes ao número de instituições que possuem grupos de pesquisa no Brasil, o quantitativo de grupos e o número total de linhas de pesquisa, periodizadas entre 1993 e 2016. Por meio dos dados, nota-se o crescimento de todas as variáveis durante a série histórica. As instituições, em 1993, eram apenas 99, chegando no ano 2000 com 200 unidades, em 2010 com 452, finalizando 2016 com 513 instituições nacionais que continham grupos de pesquisa, representando um crescimento aproximado de 418% em instituições durante 23 anos de série histórica.

**Tabela 2** – Dados gerais sobre grupos de pesquisa no Brasil entre 1993 e 2016.

Principais dimensões	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2014	2016
Instituições	99	158	181	224	268	335	403	422	452	492	531
Grupos	4.202	7.217	8.632	11.760	15.158	19.470	21.024	22.797	27.523	35.424	37.640
Linhas	ND	ND	ND	38.126	50.473	67.903	76.719	86.075	106.715	139.141	147.391

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Sobre as linhas de pesquisa, não foi possível contabilizar os dados entre 1993 e 1998, uma vez que essas informações não se encontram disponíveis no *site*. Entretanto, a partir dos anos 2000, é possível verificar que havia 38.126 linhas de pesquisa, aumentando para 76.719 em 2006 e chegando a 106.715 em 2010. A série histórica finaliza com 147.392 linhas em 2016, representando um crescimento de aproximadamente 268% em linhas nos anos analisados.

Os dados evidenciam o protagonismo que a organização acadêmico-científica em grupos de pesquisa vem ganhando no Brasil, com mais instituições contando com a existência

de grupos, aumento nas linhas de pesquisa e maior número de pessoal institucionalizado. As tabelas 3, 4, 5 e 6 abordam a relação de pessoal – pesquisadores e estudantes – institucionalizada nos grupos de pesquisa no ano de 2016.

**Tabela 3** - Relação de Pessoal Institucionalizado em Grupo de Pesquisa em 2016.

Nº de pesquisadores por Grupo										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+	Total
1.408	2.375	3.055	3.477	3.500	3.408	3.035	2.773	2.523	12.086	15.158
3,7%	6,3%	8,1%	9,2%	9,3%	9,1%	8,1%	7,4%	6,7%	32,1%	100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

**Tabela 4** – Titulação de pessoal institucionalizado em grupo de pesquisa em 2016.

Graduação/Especialização/Outros	Mestrado	Doutorado	Total
20.110 10,8%	49.316 24,71%	130.140 65,21%	199.566 100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

**Tabela 5** – Líder por titulação máxima em 2016.

Especialização/Outros	Mestrado	Doutorado	Total
13.040 7,8%	49.316 24,71%	130.140 65,21%	199.566 100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

**Tabela 6** – Estudantes por nível de titulação em 2016.

Graduação/Outros	Especialização	Mestrado	Doutorado	Total
157.285 47,46%	22.896 6,91%	81.903 24,71%	69.375 20,93%	331.459 100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A primeira variável considerada é o número de pesquisadores por grupo. Por meio dos dados, nota-se que a maior porcentagem (32,1%) estava em grupos com mais de dez pesquisadores, ou seja, 32% dos grupos de pesquisa nacionais possuíam, em 2016, mais de dez pesquisadores institucionalizados, totalizando 12.086 pesquisadores.

A segunda variável diz respeito à titulação do pessoal institucionalizado, que compõe a maior significância com doutores (65,21%), seguido dos mestres com (24,71%). Sobre a titulação dos líderes dos grupos, nota-se o seguinte: 60,5% desses são doutores, seguidos por mestres, com 27,7%. Esse dado reforça a importância que vem sendo dada à titulação de professores doutores e mestres nas universidades após a Reforma Universitária. Sobre os estudantes, nota-se que a maioria provém de cursos de graduação/outros (47,46%), seguida de mestrado (24,71%) e doutorado (20,93%).

De modo geral, os dados da tabela reforçam o protagonismo dos grupos de pesquisa como uma forma de organização da produção acadêmico-científica, que vem sendo institucionalizada desde os anos 1990, ganhando maior número de pessoal e, principalmente, recursos humanos altamente qualificados. Isso faz com que os grupos de pesquisa sejam instâncias sociais da ciência geradoras de conhecimento, desenvolvimento tecnológico e científico e inovação de alta qualidade.

O pessoal vinculado aos grupos de pesquisa pode ser analisado a partir de determinadas áreas do conhecimento. A tabela 7 demonstra a evolução em porcentagem de pesquisadores doutores vinculados a elas. A porcentagem é calculada a partir do número total de pesquisadores de cada área.

**Tabela 7 - Pesquisadores doutores por grande área do conhecimento entre 1993 e 2016.**

Área do conhecimento	1993	1997	2002	2006	2010	2014	2016
<b>Exatas e da Terra</b>	70%	68%	79%	83%	81%	81%	82%
<b>Agrárias</b>	46%	55%	68%	75%	77%	79%	80%
<b>Biológicas</b>	58%	63%	72%	79%	82%	85%	86%
<b>Humanas</b>	51%	46%	51%	57%	56%	57%	58%
<b>Saúde</b>	46%	52%	57%	61%	62%	67%	68%
<b>Eng. Computação</b>	46%	57%	63%	68%	70%	69%	685
<b>Ling, Letras e Artes</b>	52%	47%	56%	63%	62%	64%	64%
<b>Sociais Aplicadas</b>	50%	47%	49%	53%	52%	54%	55%
<b>Outras</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	63%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

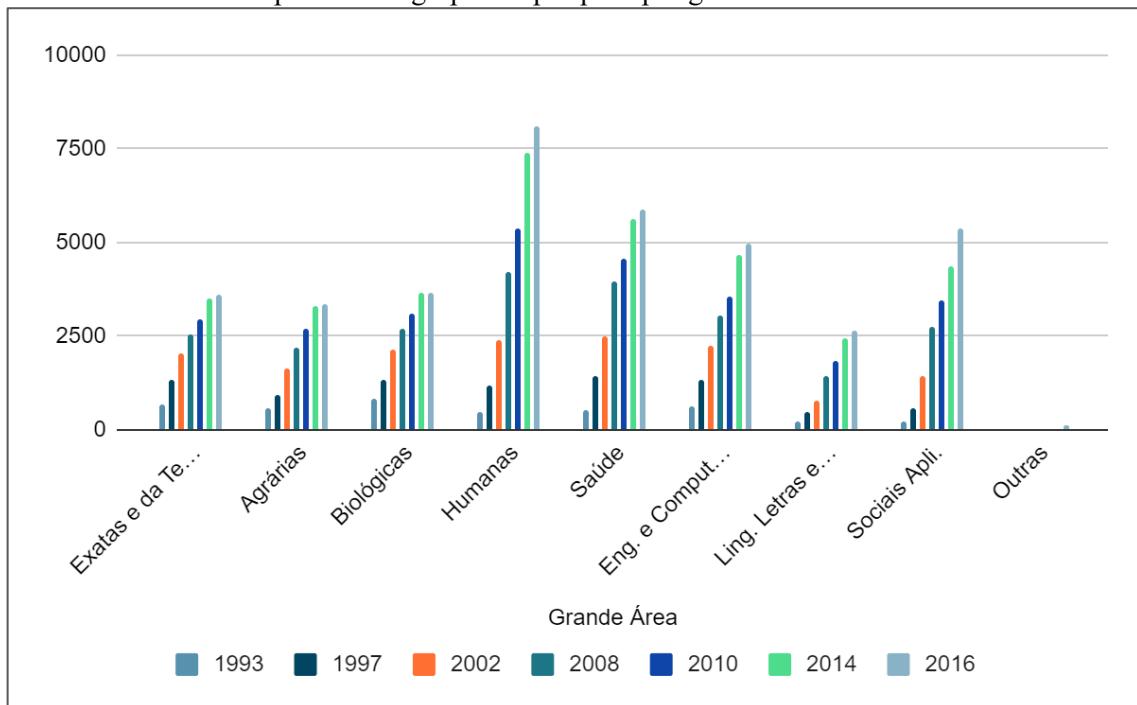
No ano de 1993, a grande área de Ciências Exatas e da Terra concentrava a maior proporção de pessoal altamente qualificado, ou seja, 70% dos pesquisadores vinculados a grupos de pesquisa nessa área eram doutores. Esse protagonismo seguiu vigente até o ano de 2010, quando as Ciências Biológicas atingiram a porcentagem de maior concentração, com 82%, continuando até 2016.

As Ciências Humanas e Sociais Aplicadas entre 1993 e 1997 demonstraram queda na porcentagem de doutores. Ambas as grandes áreas conseguiram voltar ao padrão de crescimento até 2016, com uma variação negativa entre 2006 e 2010. Relacionando esses dados com a Agenda Nacional de Pesquisa, presente no PNPG (2011-2020), nota-se que todas as áreas

estabelecidas como prioritária<sup>1</sup> demonstraram estabilidade ou crescimento, exceto as engenharias e tecnológicas, que caíram em porcentagem a partir de 2010.

Logo, evidencia-se um descompasso entre a política empregada pelo Estado, que priorizava, sobretudo, a agenda tecnológica e das engenharias, com a participação de doutores em grupos de pesquisa. Contribuindo ainda com a relação entre as áreas prioritárias da agenda e os grupos, o gráfico 4 aborda o crescimento de grupos por grande área.

**Gráfico 4 - Expansão dos grupos de pesquisa por grande área entre 1993 e 2016.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Evidencia-se que a área de Ciências Humanas (CH) é a que mais se expande em número de grupos, principalmente a partir de 2008. Das áreas prioritárias, a Saúde também apresenta aumento no número de grupos, enquanto as demais, como Ciências Exatas e da Terra, Agrárias, Biológicas, Engenharias e Computação, têm uma expansão inferior quando comparadas com as Ciências Humanas.

Apesar das críticas sobre a disposição e qualidade dos dados fornecidos, o DGPB se destaca como uma política bem-sucedida no incentivo à formação e institucionalização dos grupos de pesquisa no Brasil, além de prover uma ampla base de dados sobre a pesquisa nacional. Dada a centralidade que a plataforma vem ganhando ao longo dos anos, defende-se aqui a importância da retomada do censo bianual e a disponibilização de dados atualizados, tão

<sup>1</sup> Ciências da Saúde, Agrárias, Exatas e da Terra e Engenharias e Tecnológicas.

necessários após uma conjuntura político-econômico-social desafiadora para a ciência, tecnologia e inovação no Brasil.

O segundo programa vinculado ao CNPq é o Programa de Apoio em Núcleos de Excelência (PRONEX), criado por meio do Projeto de Lei nº1.857, de 10 de abril de 1996. A lei, em princípio, aborda o conceito de núcleo de excelência:

um grupo organizado de pesquisadores e técnicos de alto nível, em permanente interação, com reconhecida competência e tradição em suas áreas de atuação técnico-científica, capaz de funcionar como fonte geradora e transformadora de conhecimento científico-tecnológico para aplicações em programas e projetos de relevância para o desenvolvimento do País (Brasil, 1996, p. 1).

O programa buscava articular as agências CAPES e CNPq com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs), nas quais realizariam financiamentos a projetos com até quatro anos de duração vinculados a núcleos, sendo o processo seletivo por meio de editais. O objetivo desse programa era consolidar o processo de desenvolvimento científico-tecnológico nacional, criar mecanismos de avaliação de desempenho e catalisar núcleos emergentes em outras regiões (Brasil, 1996).

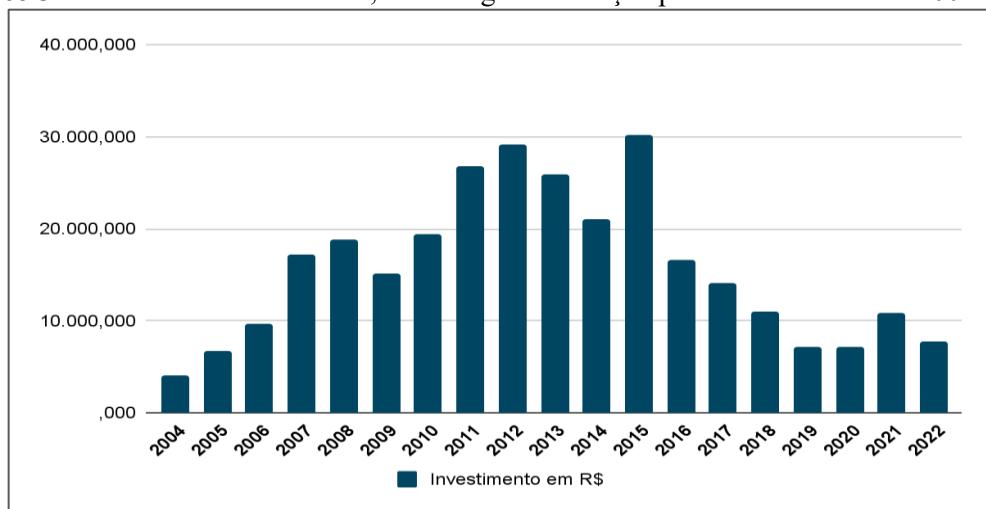
Para serem beneficiados com o programa, era necessário que se cumprissem algumas exigências por parte dos núcleos, como: ter alta qualificação entre os profissionais e técnicos, reputação técnica-científica reconhecida nacional e internacionalmente, demonstrar regularidade na produção, domínio e experiência na produção de conhecimento tecnológico e científico, organizar eventos acadêmicos e manter bons relacionamentos profissionais com pesquisadores nacionais e internacionais (Brasil, 1996).

As exigências e o modo de seleção incentivavam a geração de concorrência entre os interessados. Os documentos de seleção estão disponíveis nos *sites* das FAPs; em nosso caso, a FAPEMIG. O último processo de seleção foi realizado em 2013 e possuía um investimento de R\$7.000.000,00, sendo quatro milhões oriundos do CNPq e três milhões da FAPEMIG. Os recursos poderiam ser utilizados pelos núcleos para manutenção de equipamento, obtenção de material de consumo, financiamento de bolsas específicas, financiamentos de estágios, pagamento de diárias e passagens, realização de visitas técnicas e trabalhos de campo, entre outros (FAPEMIG, 2013).

### 3.3 FAPEMIG

A última agência a ser debatida é a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). Criada em 1985, ela desenvolve ações e programas de fomento para ciência, tecnologia e inovação em articulação com as agências federais. Referente à disponibilidade de recursos financeiros, a Constituição de 1988 define o empenho de 1% da receita estadual em investimentos para Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) pelos estados. O Gráfico 5 aborda a relação de recursos investidos na fundação entre 2004 e 2022.

**Gráfico 5 - Investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação pela FAPEMIG entre 2004 e 2022.**



Fonte: Portal da Transparência do estado de Minas Gerais (2023).

A fundação mineira apresentou financiamento crescente de 2004 até 2008, com um decréscimo orçamentário em 2009 e uma tendência de crescimento até o ano de 2012, seguido de diminuição de recursos nos anos seguintes, com exceção do ano de 2015, que apresenta o maior orçamento anual (R\$ 302.382.866,32) da agência de fomento mineira, chegando a 2022 com um orçamento expressivo em comparação ao ano de 2005.

No documento denominado “Caderno de Programas e Modalidades de Fomento da FAPEMIG”, que foi publicado em 2020 e aborda os projetos de parcerias com a FAPEMIG e as modalidades de bolsas de fomento, foi possível fazer um levantamento das linhas de fomento da fundação; são elas: pesquisa, capacitação de pessoas, inovação e tecnologia, divulgação científica e ações transversais. No que diz respeito à linha de fomento “Pesquisa”, foi identificado o “Programa de Apoio a Grupos e Redes de Pesquisa”.

Esse programa tem como objetivo estimular a formação de grupos e redes de pesquisa, com vistas a produção coletiva, intercâmbio e difusão do conhecimento. Justifica-se o programa pela necessidade da construção coletiva de conhecimento em ciência, tecnologia e inovação. Seu público-alvo são quaisquer grupos vinculados à Instituição Científica, Tecnológica e de

Inovação de Minas Gerais (ICTMGS). Busca-se alcançar com esse projeto a formação de novos grupos, fortalecimento daqueles já existentes, otimizar recursos para CT&I, formação de grupos e redes de referência, surgimento de novos conhecimentos e melhoria em sua divulgação e, por fim, abordar temas de maior complexidade científica e tecnológica (FAPEMIG, 2020).

Na linha de fomento “Ações Transversais”, encontra-se o “Programa de Apoio a Demandas Estratégicas”, que tem como objetivo induzir a produção de conhecimentos e produtos tecnológicos em áreas prioritárias para o Estado, impactando positivamente no desenvolvimento econômico e social. O público-alvo são pesquisadores e grupos de pesquisa, e espera-se com o financiamento a melhoria da produção de CT&I em áreas de interesse do Estado, fortalecendo sua competitividade (FAPEMIG, 2020).

Em relação aos programas da FAPEMIG em Parceria, foi possível encontrar três projetos que abordam grupos de pesquisa: o já mencionado e debatido PRONEX, o Programa de Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa (PRONEM) e o Programa Primeiros Projetos (PPP) (FAPEMIG, 2020). Sobre o PRONEM, a FAPEMIG destaca:

Por meio do Programa de Apoio a Núcleos Emergentes, em parceria com o CNPq, a FAPEMIG apoia Grupos de pesquisa já instalados ou em fase inicial de implantação, com alta capacidade de produção científica e tecnológica, mas que ainda não atingiram um status consolidado que permita a submissão de propostas em ações voltadas para Grupos de pesquisa já estabelecidos (FAPEMIG, 2020, p. 39).

O Programa Primeiros Projetos:

Tem por objetivo apoiar a fixação de jovens pesquisadores e nucleação de novos Grupos de pesquisa, em qualquer área do conhecimento, por meio da aquisição, instalação, modernização, ampliação ou recuperação da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica nas instituições de ensino superior e/ ou de pesquisa, em parceria entre o CNPq e entidades estaduais de fomento à pesquisa (FAPEMIG, 2020, p. 39).

Os editais do PRONEM e do PPP são do ano de 2013, sendo destinados R\$5.000.000,00 para o primeiro e R\$8.000.000,00 para o segundo programa. O último tinha um valor de investimento individual maior para cada projeto, de até R\$200.000,00, enquanto o primeiro financiaria projetos de até R\$40.000,00. Atualmente não estão disponíveis editais mais recentes (FAPEMIG, 2013b; 2013c).

Ao realizar as análises das ações e programas financiados pela FAPEMIG e projetos de parceria, nota-se que esses estão alinhados aos objetivos propostos no PNPG (2010-2020), de ampliação das nucleações, da indução para a formação de novas linhas, grupos e programas

de pós-graduação, entretanto não está claro. nos documentos disponibilizados pela fundação, quais são os temas prioritários para o estado.

#### **4 Considerações finais**

---

A partir da análise documental aqui realizada podemos concluir que, por meio da atuação das agências de fomento, nota-se um incentivo à formação de grupos e redes de pesquisa, principalmente entre os anos de 2004 e 2013, com a realização de planejamento e projetos específicos para grupos, assim como financiamento. É possível notar que o fomento é destinado, com maior intensidade, para o nível de pós-graduação – a maioria dos projetos ratifica a necessidade de titularidade de mestre(a) ou doutor(a) para ter acesso aos recursos.

O sucesso das políticas pode ser avaliado por meio de expansão de programas de pós-graduação (GEOCAPES, 2023), aumento de alunos matriculados e titulados com mestrado e doutorado, ampliação no número de grupos (DGPB, 2016) e linhas de pesquisa (Tabela 2). Os dados apresentados confirmam o êxito das políticas de indução à formação de linhas, grupos e programas de pós-graduação. Entretanto, nota-se, pela falta de editais nos anos recentes, que muitos desses programas deixaram de existir, assim como também foi congestionado o senso bianual do DGPB.

Dessa forma, é aparente que nos anos recentes o Estado brasileiro tem negligenciado esse modelo de organização da ciência, minimizando os editais e, consequentemente, o investimento em grupos, e excluindo projetos voltados a eles. Reafirma-se aqui a necessidade da retomada dos projetos, devido à centralidade que os grupos de pesquisa possuem no incremento e desenvolvimento de CT&I no Brasil.

#### **Agradecimentos**

---

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento à pesquisa.

#### **Referências**

---

ARAUJO, R. Os Grupos de pesquisa em ciência, tecnologia e sociedade no Brasil. **Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Sociedade**, [s. l.], v. 1, ed. 1, p. 81-97, jul/dez., 2009.

BAUMGARTEN, M. Comunidades ou coletividades? O fazer científico na era da informação. **Política & Sociedade**, [s. l.], v. 3, ed. 4, p. 97-136, 2004.

BRASIL. Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951. Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. Rio de Janeiro, RJ: **Diário Oficial da União**, 1951. Disponível em:  
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 08 fev. 2023.

BRASIL. Decreto nº 53.932. Altera dispositivos dos Decretos ns. 29741, de 11 de julho de 1951, 50737, de 07 e junho de 1961, 51146, de 05 de agosto de 1961, 49355, de 28 de novembro de 1960, 51405, de 6 de fevereiro de 1962, 52456 de 16 de setembro de 1963, e 53325 de 18 de dezembro de 1963, reunindo num só órgão a Capes, Cosupi e Protec. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 1964. Disponível em:  
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-53932-26-maio-1964-393973-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Passar%C3%A3o%20ao%20Patrim%C3%B4nio%20da%20CAPES,%C3%A0%20COSUPI%20e%20ao%20PROTEC>. Acesso em: 08 fev. 023

BRASIL. Decreto nº 1.857, de 10 de abril de 1996. Cria o Programa de Apoio a Núcleos de Excelência - PRONEX. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, DF, 1996. Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1996/d1857.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/d1857.htm). Acesso em: 17 fev. 023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020**, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/livros-pnpg-volume-i-mont-pdf>. Acesso em: 24 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa de apoio a projetos institucionais com a participação de recém-doutores**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/editalprodoc-2004-pdf>. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa de apoio a projetos institucionais com a participação de recém-doutores**. Brasília, DF, 2007a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/editalcapesprodoc2007-pdf>. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Regulamento do Programa de Formação Doutoral Docente**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/regulamento-prodoutoral-082008-pdf>. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa de apoio a projetos institucionais com a participação de recém-doutores**. Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/edital029-prodoc2010-pdf>. Acesso em: 09 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Ações e programas**. Brasília, DF, 2022 Disponível em:  
<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas>. Acesso em: 08 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **GEOCAPES**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>. Acesso em: 02 fev. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento. **Painel do Orçamento Federal**, 2023. Disponível em: [https://www1.siop.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao\\_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true&sheet=SH06](https://www1.siop.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true&sheet=SH06). Acesso em: 09 fev. 2023.

CAMPOS, J. F. S. **Leituras dos territórios paradigmáticos em Geografia Agrária**: análise dos Grupos de pesquisa do estado de São Paulo. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, SP, 2012.

DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO BRASIL. **Série Histórica**. [s.l.] 2016. Disponível em: <https://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-uf>. Acesso em: 09 fev. 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Edital PRONEX 2013**. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: [http://fapemig.br/media/edital\\_19-2013\\_pronex.pdf](http://fapemig.br/media/edital_19-2013_pronex.pdf). Acesso em: 15 fev. 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Edital PRONEM 2013**. Belo Horizonte, 2013a. Disponível em: [http://www.fapemig.br/media/edital\\_18-2013\\_pronem\\_1.pdf](http://www.fapemig.br/media/edital_18-2013_pronem_1.pdf). Acesso em: 16 fev. 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Edital PPP 2013**. Belo Horizonte, 2013b. Disponível em: [http://www.fapemig.br/media/edital\\_17-2013\\_ppp.pdf](http://www.fapemig.br/media/edital_17-2013_ppp.pdf). Acesso em: 16 fev. 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Caderno de Modalidade Científica**. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: [https://fapemig.br/media/filer\\_public/3a/4f/3a4f0552-446c-490f-af54-95bdf7518083/caderno\\_de\\_modalidade\\_cientifica\\_2020.pdf](https://fapemig.br/media/filer_public/3a/4f/3a4f0552-446c-490f-af54-95bdf7518083/caderno_de_modalidade_cientifica_2020.pdf). Acesso em: 16 fev. 2023.

FERREIRA, M. O. Os grupos de pesquisa em Geografia Física do Estado de Minas Gerais e a Formação de Redes. **Geoconexões online**, v.3, n.1, p. 66-78, 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOUVÊA, F. C. F. A institucionalização da pós-graduação no Brasil: o primeiro decênio da Capes (1951 - 1961). **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 9, n. 17. p. 373-397, 2012.

LIMA, Y. A. GOMES, Y. B. O. Os grupos de pesquisa como delineadores da formação acadêmica: a experiência com a metodologia da pesquisa: grupo focal. In: CONGRESSO REGIONAL DE GRUPOS DE PESQUISA EM GEOGRAFIA, 2., 2019, Guarabira, **Anais** [...] Guarabira: UEPB, 2019.

MARAFON, G. J. A importância dos Grupos de Pesquisa na formação dos profissionais de Geografia Agrária: a experiência do NEGEF. **Campo-Território**, Uberlândia-MG, v. 3, n. 5, p. 284-290, 2008.

MENDONÇA, M. A. A; FREITAS, R. E. Biotecnologia: perfil dos grupos de pesquisa no Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco, **Anais** [...] Rio Branco: Sober, 2008.

MOCELIN, D. G. **A inovação no modelo organizacional da produção de pesquisa na universidade:** grupo de estudos sobre universidade, GEU, um estudo-de-caso. 2002. Trabalho de Conclusão de curso (Bacharel em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

MOCELIN, D. G. Concorrência e alianças entre pesquisadores: reflexões acerca da expansão de Grupos de pesquisa dos anos 1990 aos 2000 no Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, DF, v. 6, ed. 11, p. 35-64, dez., 2009.

MOCELIN, D. G. Habilidades sociais em grupos de pesquisa consolidados. **Revista Espaço Acadêmico**, [s.l.], n. 230, p. 366-385, 2021.

MOURÃO, V. L. A.; ALVES, D. A; CABRAL, D. A. A. A internacionalização dos grupos de pesquisa nacionais: formação de redes e estratégia científico política. In: CONGRESSO ALAS, 31., 2017, Montevideu, **Anais** [...] Montevideu: Alas, 2017.

MULLER, R.; STRAUHS, F. R. Os grupos de pesquisa, suas redes de conhecimento e a interação universidade-empresa no cenário brasileiro. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 15, n. 3, p. 107-121, maio/ago., 2019.

ODELIUS, C. C.; SENA, A. C. Atuação em grupos de pesquisa: competências e processos de aprendizagem. **Revista de Administração FACES Journal**, [s.l.], v. 8, n. 4, p. 13-31, out./dez., 2009.

ROBL, F; ALBIERO, J. F; MENEGHEL, S. M. Produção acadêmica em grupos de pesquisa - características dos GPs da FURB. In: SIMPÓSIO REGIONAL ANPAE / SUL GESTÃO DE POLÍTICAS DE IN(EX)CLUSÃO NA EDUCAÇÃO, 3., 2003, Curitiba, **Anais** [...] Curitiba: Anpae: 2003.

ROBL, F; MENEGHEL, S. M. Grupos de Pesquisa em Educação – características dos GPs de Santa Catarina. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO NO MERCOSUL, 7., **Anais** [...] Mercosul, 2003.

ROMÉO; J. R.; ROMÉO, C. I. M.; JORGE, V. L. **Estudos de Pós-Graduação no Brasil** [s.l.], 2004. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139901>. Acesso em: 19 jan. 2023.

SANTOS, S. F. S. *et al.* Contribuições da cineantropometria no Brasil: grupos de pesquisa e produção científica. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, [s.l.], v. 13, n. 4, 2011.

SCHWARTZMAN, S. Pesquisa e Pós-graduação no Brasil: duas facetas da mesma moeda.  
**Estudos Avançados**, São Paulo, v. 36, n. 104, p. 227-254, 2022.

VALENTIM, M. Instrumentos integradores do ensino, pesquisa e extensão: o caso dos  
grupos de pesquisa. **Revista Faro**, Valparaíso, ed. 5, p. 1-8, 2007.