



FELTRIN, Rebeca Buzzo*

[h[†]https://orcid.org/0000-0002-5606-3989](https://orcid.org/0000-0002-5606-3989)

BESSA, Karla Adriana Martins**

<https://orcid.org/0000-0002-5867-5372>

LOPES, Maria Margaret***

<https://orcid.org/0000-0002-9803-8378>

RESUMO: O presente artigo¹ busca compreender as disparidades na alocação de recursos para pesquisa no Brasil através de uma lente interseccional, examinando os perfis coletivos dos bolsistas em diversas modalidades. Foram estabelecidas algumas relações iniciais sobre a participação das mulheres em bolsas de pesquisa, considerando suas interseções com outros marcadores sociais de diferença, como cor/raça, além das dimensões regionais e de áreas do conhecimento. Para tal, foram analisados dados desagregados do Painel de Fomento em Ciência, Tecnologia e Inovação do CNPq² sobre a situação histórica e atual da participação de diferentes grupos no acesso às bolsas de pesquisa em dois momentos distintos (2005 e 2023). A inovação do trabalho reside na análise interseccional do perfil dos bolsistas nas principais modalidades a partir do uso do *software* de Análise Interseccional de Perfil – AIP (FELTRIN *et al.*, 2021), adaptado para as análises empreendidas no contexto do Observatório Sul-Sudeste do INCT-Caleidoscópio. A metodologia busca captar a complexidade do universo analisado, não se limitando a questões como “quantas mulheres” receberam bolsas de pesquisa, mas qualificando esse grupo heterogêneo. Ao considerar o perfil interseccional dos/as bolsistas CNPq, o estudo revela como diferentes marcadores sociais influenciam o acesso, a permanência e a progressão de determinados grupos na carreira científica. Os resultados desta pesquisa contribuem para o debate sobre as desigualdades na ciência brasileira, evidenciando a necessidade de políticas públicas e ações afirmativas que promovam a equidade e a diversidade no campo científico.

ABSTRACT: This paper seeks to explore the disparities in the allocation of research funding in Brazil through an intersectional lens, examining the collective profiles of grant holders across various categories. Preliminary insights were drawn regarding women's participation in research grants, factoring in intersections with other social markers of difference such as race/ethnicity, as well as regional and disciplinary dimensions. The study utilises disaggregated data from the CNPq Science, Technology, and Innovation Funding Panel, assessing the historical and current representation of diverse groups in grant access across two key timeframes (2005 and 2023). A novel aspect of this research is the intersectional profiling of grant recipients across major categories, employing the Intersectional Profile Analysis software – IPA (FELTRIN *et al.*, 2021), which has been adapted for use within the context of the South-Southeast Observatory of INCT-Caleidoscópio. The methodology aims to capture the complexities of the examined landscape, moving beyond reductive inquiries such as “how many women” received grants, to a nuanced qualification of this heterogeneous group. By considering the intersectional profiles of CNPq grant recipients, the study illuminates how various social markers impact the access, retention, and progression of specific groups within scientific careers. The findings of this research contribute to the discourse on inequalities in Brazilian science, underscoring the pressing need for public policies and affirmative actions that foster equity and diversity in the scientific domain

PALAVRAS-CHAVE: Perfil interseccional; bolsas de pesquisa; relações de gênero e ciência.

KEYWORDS: Intersectional profile; research grants; gender relations and science

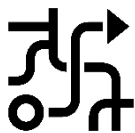
* Doutora em Política Científica e Tecnológica. Pós-doutora pelo Núcleo de Estudos de Gênero Pagu/Unicamp e INCT-Caleidoscópio.

** Pesquisadora do Núcleo de Estudos de Gênero Pagu/Unicamp e vice coordenadora do INCT Caleidoscópio.

*** Livre-docente em História das Ciências pela Unicamp, pesquisadora convidada do Núcleo de Estudos de Gênero Pagu/UNICAMP e integrante do Comitê gestor do INCT- Caleidoscópio (2022-2026).

¹ Este artigo é parte das atividades em desenvolvimento no Observatório Sul-Sudeste do INCT/CNPq Caleidoscópio: Instituto de Estudos Avançados em Iniquidades, Desigualdades e Violências de Gênero e Sexualidade e suas Múltiplas Insurgências (12/2022-11/2027). Entre os objetivos gerais do INCT-Caleidoscópio, cabe ao Observatório Sul-Sudeste o monitoramento de indicadores e a elaboração de análises sobre as desigualdades sociais, raciais e violências de gênero e sexualidade, que impactam as trajetórias, as condições materiais e o ambiente profissional das mulheres nas carreiras científicas e acadêmicas, bem como a caracterização do que se entende por “trajetórias exemplares”. Outro objetivo do Observatório é mapear as soluções já encaminhadas e institucionalizadas nas diferentes universidades públicas dos Estados do Sul-Sudeste para erradicar as desigualdades e ampliar a diversidade nas carreiras acadêmicas. Como partimos de um campo de estudos e debates que já tem também um histórico consolidado entre nós feministas acadêmicas, o Observatório tem como missão aglutinar, bem como divulgar a produção já existente sobre este tema.

² Acesso ao Painel de Fomento do CNPq, disponível em: < <http://bi.cnpq.br/painel/fomento-cti/> >



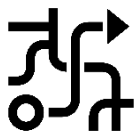
INTRODUÇÃO

A disparidade de sexo/gênero, cor/raça e regional na distribuição de recursos de pesquisa acadêmica no país é só a ponta do *iceberg*. Em uma parte menos visível do sistema acadêmico, encontramos desigualdades estruturais que dificultam a entrada e ascensão de determinados grupos sociais, além de um modelo de funcionamento produtivista de conhecimento que não beneficia nem o próprio desenvolvimento científico.

Para grupos excluídos do processo de produção oficial do conhecimento, como negros, mulheres, grupos LGBTQIA+, pobres ou populações de países menos desenvolvidos, restou a posição de “objetos” de pesquisa, tendo suas vozes silenciadas e “traduzidas” pelos porta-vozes cientistas. Assim, a exclusão de determinados grupos da ciência influenciou o discurso científico sobre mulheres, negros, e outros "outros".

Inúmeras pesquisas no campo da história das ciências mostram que, antes da institucionalização da ciência moderna, mulheres participaram da produção de conhecimento científico, mas foram sendo excluídas e invisibilizadas na medida em que a ciência se tornava uma profissão socialmente reconhecida. Lembrando do sociólogo Robert Merton (1977), cujas considerações desde a década de 1930, continuam a organizar nossos sistemas de C&T, a influência do puritanismo no delineamento das práticas das ciências modernas do século XVII construiu um perfil do homem de ciências moderno com quase as mesmas atribuições de um celibatário. Esse modelo de trabalho árduo, de longas horas no campo ou no laboratório, longe da vida social e familiar, cujo único retorno esperado seria o reconhecimento pelos seus pares, era e - continua a ser, infelizmente - incompatível com as expectativas sociais de cuidado depositadas nas mulheres, especialmente, no caso de coexistir a profissão de cientista e o exercício da maternidade.

O produtivismo acadêmico também contribuiu para esse modelo de carreira, em que a vida pessoal e familiar deve ser colocada em segundo plano ou mesmo ser suprimida. É comum na história das ciências o fato de que muitas mulheres cientistas abdicaram do casamento e/ou maternidade buscando atender às rígidas demandas da carreira. O modelo de carreira científica foi moldado para atender a um perfil muito



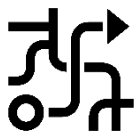
particular de indivíduo, não considerando as demandas de outros grupos que fugissem desse padrão.

Embora tenham ocorrido várias mudanças, especialmente a partir do século XX, alguns privilégios se mantêm nos perfis tradicionais de cientistas mesmo depois de séculos. A visão de ciência como neutra, objetiva e universal, segundo o *ethos mertoniano*¹, mascarada por um ideal meritocrático, dificulta a discussão sobre as desigualdades na ciência, questão que, mesmo após inúmeras pesquisas detalhando seus mecanismos e expondo suas estruturas continua submersa, escondida (KELLER, 1991; SCHIENBINGER, 2001; LOPES, 2016).

A partir dessas considerações, esse estudo propõe analisar os perfis de pessoas que produzem pesquisa e ciência no Brasil, de forma interseccional, especialmente daquelas que receberam recursos financeiros em forma de bolsa de uma das principais agências de fomento do país. A partir da análise do perfil interseccional de bolsistas CNPq, com base nos dados apresentados no Painel de Fomento em CT&I da agência (2005-2023), partimos das seguintes perguntas: haveria impacto nas carreiras científicas de fatores como diferenças de gênero, regionais e/ou pertencimento a determinados grupos racializados? Qual perfil prepondera nestes quase vinte anos de atuação do CNPq nas diferentes modalidades de financiamento? Nem sempre os dados permitem respostas a nossas inquietações, mas as perguntas nos orientam na busca pelos mesmos, com a finalidade de entendermos as dinâmicas contemporâneas de inclusão/exclusão de pessoas nas várias áreas de pesquisa. Os perfis que se afastam do “tradicional” cientista conseguem acessar de forma igualitária as oportunidades na carreira acadêmica e ocupam os mesmos espaços de prestígio que os cientistas mais alinhados a esse perfil tradicional?

O Painel de Fomento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), cujos dados subsidiam a análise proposta neste artigo, foi lançado em setembro de 2023 pela Diretoria de Análise de Resultados e Soluções Digitais (DASD) e pode ser considerado um gesto fundamental para garantia de maior transparência às ações de financiamento do CNPq, fornecendo dados valiosos sobre as atividades de pesquisa no país para o desenvolvimento de estudos e para a formulação de políticas na área.

¹ Robert Merton se dedicou à análise da ciência como instituição, buscando estabelecer normas e valores para alcançar o “bom” funcionamento da ciência.

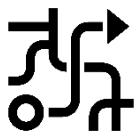


Os dados apresentados pela plataforma são apurados a partir de fontes internas ao CNPq, especialmente na Plataforma Integrada Carlos Chagas, a qual é responsável pela operacionalização do fomento em CT&I do órgão (CNPq, 2023).

Embora os dados disponibilizados sejam apenas sobre as pessoas que recebem ou receberam algum tipo de fomento do CNPq, estes nos fornecem um quadro amplo sobre quem produz ciência no país, já que a agência é responsável por uma parcela considerável do fomento em CT&I no nível federal. Analisar o perfil de bolsistas de pesquisa nas diferentes modalidades (desde iniciação científica até bolsa de produtividade), ao invés de trabalhar isoladamente dados sobre docentes e/ou pesquisadores formalmente contratados nessas carreiras é importante porque incluímos no levantamento os dados relativos a estudantes de graduação e de pós-graduação, estes também responsáveis por parte significativa da produção científica e intelectual brasileira. Os dados que incluem estudantes nos permitem ainda entender as dinâmicas de mobilidade e permanência nos estudos, o possível engajamento nas carreiras acadêmicas em instituições de ensino superior e pesquisa do país.

O Painel de Fomento apresenta uma variedade de dados desagregados sobre bolsistas de diferentes modalidades, desde 2005, em diferentes dimensões, como áreas do conhecimento, distribuição regional, sexo/gênero, cor/raça, entre outros. A grande vantagem dos dados desagregados é permitir cruzamentos/filtros para uma análise interseccional. Ou seja, a partir do cruzamento dos dados disponíveis sobre as pesquisadoras/es é possível identificar padrões e compreender sobreposições ou interações entre diferentes posicionamentos sociais, nos indicando fatores estruturais e/ou conjunturais ao invés de nos atermos a categorias isoladas, uma vez que as exclusões e opressões operam por intersecção. Por exemplo, podemos ter pouca discrepância de gênero em determinada área, mas predominância de um determinado grupo étnico-racial ou social.

Diversas/os autoras/es como Carla Akotirene nos instigam a pensar na interseccionalidade considerando sempre a perspectiva de interseccionalidade do feminismo negro. (AKOTIRENE, 2019). No caso da participação das mulheres brasileiras na pesquisa, inúmeros estudos já apontaram que as mulheres enfrentam dificuldades extras para ascender na carreira acadêmica (LIMA, 2013; LOPES;



COSTA, 2005; VELHO; PROCHAZKA, 2003). Tais dificuldades estão longe de estarem relacionadas à competência das mulheres, mas remetem a valores atribuídos às diferenças sexuais, enraizados socioculturalmente, que juntamente com outros marcadores sociais de diferença as distanciam do perfil “ideal” de cientista. Entretanto, as ideias de meritocracia, neutralidade e imparcialidade associadas às carreiras científicas contribuem para invisibilizar tais desigualdades.

Vale ainda destacar que as mulheres (cis e trans) que nos referimos neste estudo não são um grupo homogêneo. Portanto, a pergunta deve ir além de “quantas mulheres” estão nas ciências, para uma questão mais qualificada, como: “quais mulheres” estão inseridas/excluídas nas ciências?

ANÁLISE DO PERFIL INTERSECCIONAL DOS BOLSISTAS CNPq – 2005-2023

Embora o Painel de Fomento do CNPq apresente uma base rica de dados desagregados sobre a distribuição de recursos a pesquisadores, até o momento, ele não disponibiliza dados sobre a demanda por recursos ou bolsas, o que dificulta o teste de algumas hipóteses sobre a inclusão de determinados grupos. Por exemplo, ainda não é possível identificar se a baixa representatividade de alguns grupos é dada pelo não atendimento de suas demandas ou se é anterior, se há uma falta de demanda por bolsas desses grupos. Assim, com o não acesso aos dados de demanda por bolsas, o estudo limitou-se a analisar o perfil das pessoas que já estão “incluídas” em alguma medida no universo da pesquisa. Outro fator limitante da pesquisa é que os dados sobre afastamentos relacionados à maternidade só foram incluídos na plataforma em 2021, após forte pressão de redes de pesquisadoras no país, como a Rede de Mulheres nas Ciências, Rede Andorinhas e o movimento *Parent in Science*². Por fim, há um percentual de bolsistas que não declararam cor/raça ou sexo/gênero na plataforma, especialmente nos anos iniciais da amostra. Entretanto, esse percentual de “não declarados” é pequeno quando comparado ao universo total de bolsistas CNPq no período selecionado (15,80% para cor/raça e 0,05% para sexo/gênero).

² Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/cnpq-anuncia-inclusao-do-campo-licenca-maternidade-no-curriculo-lattes>. Acesso em 24 set. 2024.



O tratamento dos dados coletados na plataforma do CNPq foi realizado com auxílio do *software* de Análise Interseccional de Perfil – AIP (FELTRIN et al, 2021), adaptado na linguagem *Python* para o uso no presente projeto³, tendo em vista o grande volume de dados a serem processados: para cada ano analisado, havia entre 40 e 80 mil linhas de registros e mais de 900 mil células de dados (FELTRIN; BESSA; LOPES, 2024). O programa é capaz de operacionalizar as variáveis de diferenças sociais de forma interseccional, através da análise das linhas da planilha em formato Excel® com os dados desagregados dos bolsistas da base de fomento do CNPq (como sexo/gênero, cor/raça, região etc.) e atribui um “perfil” a cada bolsista, de acordo com as variáveis de interesse selecionadas. Em seguida, o *software* agrupa os perfis idênticos e os contabiliza, apresentando a frequência absoluta de cada grupo de perfil (número absoluto) e relativa (percentual com relação à amostra total). O AIP apresenta uma listagem em que classifica os perfis, ordenando do mais frequente para o menos frequente em cada dimensão analisada. Tal ordenação permite visualizar como as variáveis se comportam em conjunto, possibilitando um quadro mais sensível e qualificado do grupo analisado (FELTRIN et al, 2021; 2024).

O conceito de perfil foi concebido para permitir uma maior compreensão da dinâmica das diferentes dimensões ou variáveis de forma conjunta, em uma análise interseccional. Assim, ele identifica um grupo que agrega as mesmas categorias variáveis ou diferenças sociais, a depender da análise pretendida. Os perfis que conseguiram alcançar com maior frequência os diferentes tipos de bolsas ao longo de suas carreiras nos dão indicadores dos grupos que foram excluídos, cujas razões devem ser investigadas em função dos interesses de cada pesquisa.

Observamos que as diferenças regionais, de gênero, raça e áreas de conhecimento influenciam a trajetória e acessos de determinados grupos aos espaços mais privilegiados da carreira acadêmica. Assim, quanto mais um grupo se afasta do

³ O *software* foi adaptado durante a pesquisa de pós-doutorado da primeira autora, em colaboração com o professor do IFSP Diego Ferreira dos Santos, o qual reestruturou e programou o AIP como colaborador voluntário para o INCT, e vem trabalhando desde abril de 2023 até o presente nas adaptações do programa. O programa recebeu registro no INPI em Junho/2024, sob número BR 51 2024 001931-6.

“perfil tradicional” ou “ideal” de cientista (no sentido Weberiano⁴), menores são as possibilidades de ocupar espaços de prestígio na carreira acadêmica.

A figura 1 busca representar o uso do conceito no estudo sobre a distribuição das bolsas: quanto maior a concentração de indivíduos semelhantes em um único perfil, mais central na área e carreira ele será e, por consequência, quanto menor a concentração de indivíduos em um perfil, mais periférico ele será:

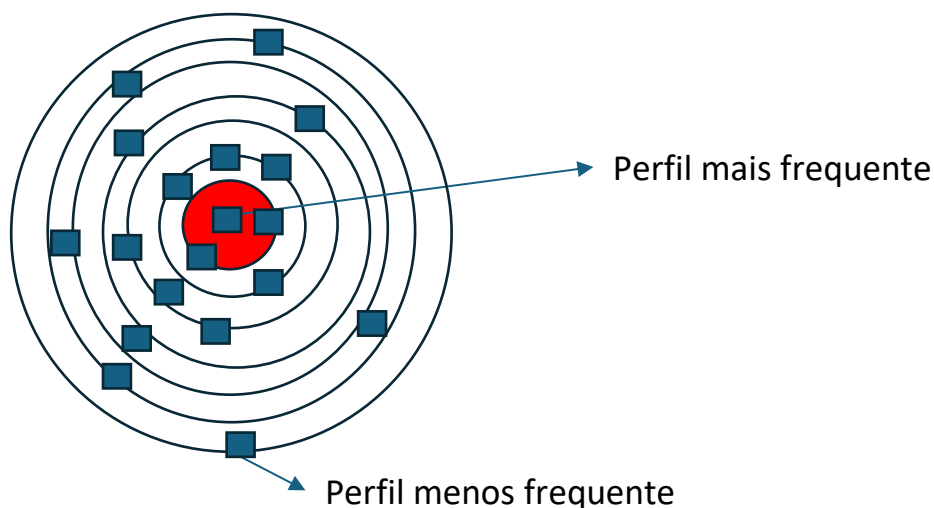
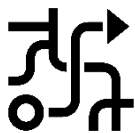


Figura 1 - Ilustração sobre o agrupamento de perfis mais e menos frequentes

O fato de um perfil ser frequente e numeroso significa que ele pode agregar seus pares para atingir objetivos e demandas comuns e, conseqüentemente, terá mais força para se manter no centro, influenciando sua área, sua região e estimulando outros indivíduos semelhantes a seguirem a carreira. Tendo em mente que a ciência funciona em rede, o fortalecimento dos perfis traz benefícios que não são somente individuais, mas também aos seus semelhantes.

A partir da metodologia aplicada no *software* AIP é possível ampliar a compreensão sobre como as diferenças impactam e produzem desigualdades sociais e como operam as diferentes formas de exclusão. Não se trata, evidentemente, de reduzir os indivíduos a categorias fixas, mas sim de compreender com mais detalhes

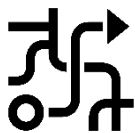
⁴ O tipo ideal ou tipo puro, proposto por Max Weber, é uma ferramenta metodológica que auxilia o sociólogo na compreensão de questões mais amplas da sociedade. Tal tipologia não tem pretensão de corresponder à realidade, mas oferece um poderoso recurso analítico por possibilitar o reconhecimento de padrões úteis para seu entendimento. Da mesma forma, o conceito de perfil busca compreender padrões que possam auxiliar na discussão mais ampla sobre a dominação e a exclusão de determinados grupos na ciência.



como múltiplos fatores atuam de modo conjunto para manter as desigualdades sociais, e, claro, esses perfis são categorias fluidas, que variam diferentemente em cada contexto social e histórico (FELTRIN et. al, 2021; 2024). Assim, após os cruzamentos dos dados gerais sobre a distribuição de bolsas na base de dados do CNPq, utilizamos o *software* AIP para realizar uma análise interseccional dos perfis mais frequentes que receberam bolsas em 7 modalidades selecionadas: iniciação científica, mestrado, doutorado, doutorado no exterior, pós-doutorado, pós-doutorado no exterior e produtividade em pesquisa, nos anos de 2005 e 2023, no primeiro e o último ano completo disponibilizado pela base do CNPq. Para a caracterização dos perfis, consideramos as variáveis “sexo” e “raça” nas dimensões “região”, “modalidade” e “área disciplinar”.

Em 2005, foram concedidas 37.600 bolsas nessas modalidades a 58.196 beneficiários, ao passo que em 2023 tivemos 46.914 bolsas concedidas a 76.215⁵. Embora tenha havido inúmeras políticas de inclusão nas IES nas últimas décadas, impactando diretamente na mudança do perfil dos alunos universitários, percebemos que o perfil dos pesquisadores – especialmente aqueles das modalidades mais prestigiadas na carreira – se manteve mais ou menos inalterado. Em 2005, os perfis que mais concentravam pesquisadores eram os bolsistas produtividade, masculino, branco, da região sudeste e das áreas de exatas. Dentre os dez primeiros grupos que mais concentravam perfis similares, todos eram bolsistas produtividade e da região

⁵ Segundo a Nota Técnica publicada em 01/09/2023 do Painel de Fomento em C&T do CNPq, "o número de beneficiários representa o número de pessoas (CPFs diferentes) contempladas com bolsas ou auxílios que receberam pelo menos um pagamento no ano consultado, por modalidade de bolsa ou auxílio". A nota técnica ainda explica os motivos pelos quais o número de beneficiários não é equivalente ao número de bolsas-ano, sendo eles: 1 - um mesmo beneficiário receber pagamentos relativos a mais de uma modalidade no mesmo ano, mas é contabilizado uma única vez; 2 - beneficiário recebeu pagamentos em diferentes processos de uma mesma modalidade no mesmo ano; e 3 - os totais e subtotais são obtidos pelas unidades de análise (instituição, origem de recurso, programa, área, dentre outros) podem ser fracionados, caso o beneficiário se enquadre em uma das situações anteriores, podendo haver uma variação dessas unidades de análise em cada processo. Disponível em http://bi.cnpq.br/painel/fomento-cti/doc/nota_tecnica/. Acesso em 2 set. 2024.



sudeste, nove eram do sexo masculino, nove eram autodeclarados brancos (um dos perfis mais frequentes não havia declarado cor), conforme Figura 2⁶:

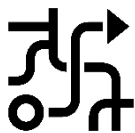
	03_...	05_Área	08_Se...	09...	12_Região
86	Produtivi...	Agronomia	Masculino	Branca	Sudeste
82	Produtivi...	Física	Masculino	Branca	Sudeste
73	Produtivi...	Química	Masculino	Branca	Sudeste
72	Produtivi...	Engenharia M...	Masculino	Branca	Sudeste
65	Produtivi...	Medicina	Masculino	Branca	Sudeste
64	Produtivi...	Física	Masculino	Não ...	Sudeste
61	Produtivi...	Engenharia d...	Masculino	Branca	Sudeste
60	Produtivi...	Engenharia El...	Masculino	Branca	Sudeste
57	Produtivi...	Educação	Feminino	Branca	Sudeste
56	Produtivi...	Bioquímica	Masculino	Branca	Sudeste

Figura 2 - Perfil de bolsistas produtividade mais frequentes (10+) em 2005
Fonte: Imagem gerada a partir do *Software AIP*

Em 2023, percebemos um mesmo padrão de perfis que concentram as bolsas CNPq, especialmente no topo da carreira. Todos os dez primeiros eram bolsistas produtividade da região sudeste, nove deles eram brancos (exceto um, que não declarou cor), e oito eram do sexo masculino. Percebemos que houve um aumento de um perfil feminino entre os perfis mais comuns de 2023. Houve também uma ligeira mudança nas áreas: embora tenha sido mantido o padrão de áreas exatas como as que mais concentram bolsistas do mesmo perfil, percebemos a entrada da área de Geociências entre os principais. A área de educação se manteve como a única da grande área de humanas a figurar entre os dez perfis mais frequentes em 2005 e 2023.

Em 2005, dentre os perfis femininos, o único a figurar entre os dez primeiros foi o da área da Educação (9ª Posição). Já em 2023, os perfis femininos principais estiveram em 9ª e 10ª posição, nas áreas de medicina e educação respectivamente

⁶ A imagem, gerada a partir do *software AIP* apresenta a tabela de agrupamento dos perfis contendo as seguintes colunas: 1 - frequência absoluta (quantidade de perfis repetidos no grupo), 2 - modalidade de bolsa, 3 - área do conhecimento, 4 - sexo/gênero, 5 - cor/raça, 6 - região do país. As imagens 3, 4 e 5 também seguem esta mesma configuração de tabela.



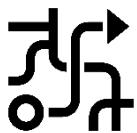
(Figura 3). Outras análises ainda merecem ser feitas para se compreender, por exemplo, em que áreas da medicina essas mulheres se concentram, já que as áreas podem apresentar classificações e hierarquias internas.

Total	03_Modalida...	05_Área	08_S...	09_...	12_...
158	Produtividade ...	Física	Masculino	Branca	Sudeste
114	Produtividade ...	Química	Masculino	Branca	Sudeste
105	Produtividade ...	Agronomia	Masculino	Branca	Sudeste
94	Produtividade ...	Física	Masculino	Não d...	Sudeste
87	Produtividade ...	Engenharia...	Masculino	Branca	Sudeste
86	Produtividade ...	Medicina	Masculino	Branca	Sudeste
74	Produtividade ...	Geociências	Masculino	Branca	Sudeste
69	Produtividade ...	Engenharia...	Masculino	Branca	Sudeste
68	Produtividade ...	Medicina	Feminino	Branca	Sudeste
68	Produtividade ...	Educação	Feminino	Branca	Sudeste

Figura 3 - Perfis mais frequentes em 2023 (10+), todas as modalidades selecionadas
Fonte: Imagem gerada a partir do Software AIP

Com o aumento do número de bolsas no período, percebemos que houve um aumento na concentração de bolsas em determinados perfis, justamente naqueles que já eram mais privilegiados em 2005. Por exemplo, a primeira posição de perfil mais frequente em 2005 era composta por 86 bolsistas produtividade, da área da agronomia, masculino, branco e do Sudeste. Já em 2023, o perfil mais frequente concentrava 158 bolsistas com as características idênticas às do ano de 2005, exceto pela área que foi alterada para Física.

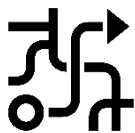
Robert Merton (1977) utiliza o conceito de “efeito Mateus” ao explicar o fenômeno de concentração de recursos e prestígio de determinados grupos na carreira acadêmica, que vão ser mais citados, premiados, divulgados, recompensados, referindo-se à passagem dos Evangelhos que diz que “ao que tem tudo será dado e ao que não tem, até o que tem será tirado”. Assim, o autor analisa que há uma tendência na carreira científica em dar cada vez mais aos grupos que já têm grande quantidade de recursos e privilégios, uma realidade difícil de ser modificada. Margaret Rossiter (1993) publicou um artigo que se tornou um clássico,



The Matthew Matilda effect in Science, como uma crítica contundente à obra de Merton, à ampla lista de seguidores e à meritocracia dos sistemas de C&T, questionando os padrões de masculinidades atribuídos às ciências. O artigo é uma homenagem à sufragista Mathilda Joslyn Gage (1826-1898), que em 1893, seguindo os conceitos históricos da época, escreveu um ensaio com o título de *Woman as an Inventor*, em protesto às crenças sociais hegemônicas de que as mulheres não possuíam genialidade suficiente para serem inventoras. O “efeito Mathilda” justamente propõe a atenção e a análise do lado daqueles – em geral daquelas - cujo reconhecimento científico é obscurecido e os créditos científicos têm sido mesmo retirados.

Em nossa amostra, em 2005, considerando as variáveis cor, sexo, área e região na construção dos perfis de bolsistas (todas as modalidades selecionadas), a variável gênero foi a primeira a se alterar na lista de perfis, constando na 9ª posição entre os mais frequentes, com 57 bolsistas produtividade, feminino, da Educação, Sudeste e branca. Na sequência, a “região” foi a segunda variável a ser alterada nos perfis da amostra selecionada do mesmo ano, aparecendo na 13ª posição dos mais frequentes, com 54 perfis na região Sul, mas mantendo as outras variáveis “branco, masculino, bolsa produtividade, Agronomia”. Fora das regiões Sul e Sudeste, tivemos o primeiro perfil no Nordeste somente na 123ª posição dentre os perfis mais frequentes: com 25 bolsistas, modalidade de Iniciação Científica, masculino, física, sem declaração de cor.

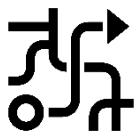
Ainda na amostra de 2005, a primeira vez que apareceu o perfil não-branco mais frequente foi o pardo, na 131ª posição, com 24 bolsistas de Iniciação Científica (IC), masculino, Agronomia, Nordeste. O primeiro perfil preto, aparece em 213ª posição, com 20 perfis, IC, Educação, feminino, preta, Sudeste. Novamente, para compensar as diferenças do perfil ideal de cientista, os pesquisadores e pesquisadoras têm mais chances se atenderem às outras variáveis dominantes, se aproximando do perfil “ideal”. Assim, quanto mais se alinha às categorias “dominantes” ou privilegiadas, por exemplo, buscando orientação ou participando de grupos de pesquisa de pesquisadores dominantes, maiores são as chances dos perfis menos dominantes de alcançarem recursos ou prestígio na carreira acadêmica.



Quando analisamos o ano de 2023, percebemos que o padrão “ideal” novamente se repete. A primeira variável a mudar foi gênero, com 68 perfis de bolsistas produtividade, feminino, branca, área da Medicina, da região Sudeste. Da mesma forma que em 2005, a segunda variável a ser alterada em 2023 entre os perfis mais frequentes foi região e exatamente na mesma posição (13^a), com 63 perfis de bolsistas produtividade, homens, brancos, da Agronomia e da região Sul. O primeiro perfil mais frequente fora do Sul e Sudeste apareceu novamente na região Nordeste, na posição 34^a, com 47 bolsistas (masculino, branco, física, bolsa produtividade). Entretanto, diferente de 2005, o perfil mais frequente fora da região Sul e Sudeste recebeu a bolsa de produtividade ao invés de ser da Iniciação Científica como ocorreu em 2005.

Embora seja um avanço o fato de o perfil mais frequente de bolsa para o Nordeste ter passado da Iniciação Científica para Produtividade nesses quase 20 anos, notamos que a “cor” dos beneficiários muda de parda para branca nesse intervalo. Nesse ponto, temos algumas hipóteses: pode ser que tenha havido uma migração de pesquisadores doutores do Sudeste para o Nordeste, por conta das maiores oportunidades de concursos nesta região (período do programa federal Reuni), ou pode ser que os brancos, embora não fossem um perfil majoritário em 2005 na região Nordeste, tenham tido vantagens para permanecer e ascender na carreira, enquanto os pardos tenham sido desestimulados e abandonaram a carreira. Corroborando o conceito de Efeito Mateus, percebemos que os perfis de homens, brancos, das áreas de Exatas e da região Sudeste que se concentravam em bolsas do topo da carreira em 2005 aumentaram em 2023, enquanto aqueles não-brancos que estavam iniciando suas carreiras fora da região Sudeste se dissiparam no decorrer dos anos. Onde estão aqueles bolsistas de Iniciação Científica pardos da região Nordeste – que poderiam ser hoje um perfil frequente de bolsistas Produtividade - depois dessas quase duas décadas?

Por fim, o primeiro perfil frequente não-branco de 2023 apareceu na 43^a posição, com 43 bolsistas, mas, da mesma forma que em 2005, foi composto por bolsistas de Iniciação Científica. Esse perfil era feminino, da Medicina, parda, da região Sudeste. Novamente, as questões de cor e região se entrecruzam, já que houve um aumento considerável na concentração de bolsistas pardos em um perfil

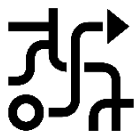


(de 24 em 2005 para 43 em 2023), mas esses bolsistas continuaram sendo de iniciação científica e houve um deslocamento da região Nordeste para a região Sudeste. Embora a população parda seja mais numerosa na região nordeste do país, os bolsistas produtividade do nordeste são majoritariamente brancos. Além disso, o perfil mais frequente pardo – que era e ainda é da iniciação científica - não está mais no Nordeste, como em 2005, mas se deslocou para o Sudeste.

Ao compararmos os cinco perfis mais frequentes tanto em 2005 quanto em 2023, temos o mesmo padrão: todos os perfis brancos estão com bolsa Produtividade, na região Sudeste e são homens, com predomínio das áreas de Exatas. Ao considerarmos o marcador social de cor/raça de forma independente na modalidade bolsa de produtividade, percebemos que, dentre os bolsistas que declararam cor, 70,15% deles são brancos, 10,35% pardos, 1,64% se declararam de cor preta, 1,72% amarela e apenas 0,26% se declararam indígenas. A distribuição de bolsas por cor/raça na modalidade está longe de representar a diversidade brasileira.

Sobre os cinco perfis mais frequentes entre pessoas pardas e pretas, em 2005, eram todos de Iniciação Científica, variando a origem entre região Nordeste e Sudeste, com certo equilíbrio de gênero. Havia um predomínio das áreas de Exatas entre os perfis de pardos e da Educação para os perfis de pretos. Já em 2023, todos os perfis mais frequentes de pretos continuavam na IC, concentrados nas áreas de Educação e Saúde, variando entre Sudeste e Nordeste, sendo predominantemente feminino (4 perfis mais frequentes, dentre os 5). No caso dos perfis mais frequentes de pardos, observamos uma pequena mudança: tivemos 4 perfis de IC e 1 de Produtividade, maioria do Sudeste e feminino, em áreas do cuidado como Educação e Saúde. A exceção é para o único perfil frequente de Produtividade, que é da Física, do Sudeste e é masculino. Houve uma feminização dos perfis mais frequentes entre pardos e pretos, mas eles mantiveram uma concentração nas áreas de cuidado nas modalidades IC. Seria importante a realização de estudos mais aprofundados sobre a distribuição dos perfis no interior das áreas consideradas de cuidado, tendo em vista que tais áreas não são homogêneas e apresentam suas hierarquias internas, podendo ser mais ou menos acessíveis a determinados grupos.

Em 2005, quando consideramos a dimensão região, independente de sexo e cor, percebemos que fora da região Sudeste a grande maioria dos perfis estão



concentrados na IC e em áreas da Agronomia e Geociências. Nas regiões Norte e Nordeste, os cinco primeiros perfis são de IC, enquanto no Sul e Centro-Oeste 2 perfis correspondiam a Produtividade e os outros 3 a IC. Em todas as regiões há um predomínio masculino, onde pelo menos 3 dos 5 perfis mais frequentes eram de homens. Apenas na região Sudeste não havia mulheres entre os 5 perfis mais frequentes e ainda não há, em 2023.

Já em 2023, o Sul aumenta a concentração de perfis com bolsas de Produtividade, mantém 2 dos 5 perfis mais frequentes como femininos e todos os principais perfis são brancos e se mantém em áreas como Agronomia e Educação. Duas áreas que têm historicamente recebido mais verbas, talvez por programas específicos de pesquisa nestas áreas ao longo dos anos. Da mesma forma, no Centro-Oeste a distribuição de gênero entre os cinco perfis mais frequentes se mantém (2 entre 5), continuando sob forte influência da Agronomia e Geociências e de brancos (4 dos 5 perfis).

A grande mudança desses quase 20 anos é que as regiões Nordeste e Centro-Oeste agora têm entre os primeiros perfis mais frequentes os bolsistas Produtividade, saindo somente da concentração de perfis com bolsas de IC. Em todos os casos, as bolsas Produtividade dessas regiões foram destinadas a pesquisadores homens, brancos das áreas de Exatas. Em contraposição, os perfis femininos que ocupavam destaque entre os mais frequentes nessas regiões continuavam ainda, em 2023, como de bolsistas de IC e eram em sua maioria pardos (Figura 3).

T...	03_Modalidade	05_Área	08_S...	09_...	▽ ↑
47	Produtividade ...	Física	Masculino	Branca	Nordeste
40	Produtividade ...	Física	Masculino	Não d...	Nordeste
38	Produtividade ...	Agronomia	Masculino	Branca	Nordeste
36	Iniciação Cient...	Saúde Cole...	Feminino	Parda	Nordeste
36	Iniciação Cient...	Educação	Feminino	Parda	Nordeste

1 to 5 of 1,545 Page 1 of 309

Figura 4 - Perfis mais frequentes de bolsistas da região nordeste, em modalidades selecionadas (2023)

Fonte: Imagem gerada a partir do *Software AIP*



A região Norte foi a única do país que se manteve com os cinco primeiros perfis mais frequentes de IC, como em 2005, predominante feminino (4 dos 5 perfis) e única região totalmente parda (Figura 4). Além disso, continua a forte influência da Agronomia e Educação. Mesmo nessa região que concentra a maior parte da população indígena do país, apenas 19,14% desse grupo estão entre os bolsistas da região Norte, nas modalidades selecionadas em 2023. A maioria dos bolsistas indígenas (31,48%) está na região Sudeste, inclusive, entre os que possuem bolsas produtividade (47,73%, do grupo com bolsas Pq estão no Sudeste, contra 9,09% na região Norte).

T...	03_Modalidade	05_Área	08_S...	09_...	▽ ↑
19	Iniciação Cient...	Educação	Feminino	Parda	Norte
17	Iniciação Cient...	Agronomia	Feminino	Parda	Norte
16	Iniciação Cient...	Agronomia	Masculino	Parda	Norte
15	Iniciação Cient...	Letras	Feminino	Parda	Norte
14	Iniciação Cient...	Recursos Fl...	Feminino	Parda	Norte

1 to 5 of 830 < < Page 1 of 166 > >

Figura 5 - Perfis mais frequentes de bolsistas da região norte, em modalidades selecionadas (2023)

Fonte: Imagem gerada a partir do *Software AIP*

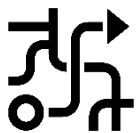
É interessante notar que, nesses quase 20 anos, houve uma redistribuição de bolsas para outras regiões do país fora do Sudeste, mas os beneficiários continuaram os mesmos. Eles são, em sua maioria, homens brancos das áreas de Exatas que, embora estejam no Nordeste ou Centro-Oeste, podem não ser originários dessas regiões, já que mantém o perfil idêntico aos pesquisadores do Sudeste. Além disso, a ascensão desse grupo particular em outras áreas do país só ampliou seus privilégios no território, fazendo com que fossem maioria também em outras regiões do país. Mas essas são considerações que precisam ser melhor investigadas, o que poderá ser feito em breve com a disponibilização das bases de dados da plataforma Lattes pelo CNPq.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa é uma abordagem inicial e parcial das potencialidades das análises interseccionais de perfil através do uso de uma metodologia para operacionalização das diferentes variáveis e dimensões, materializada no *software* AIP. Buscamos analisar a diversidade e equidade nas ciências a partir da distribuição de bolsas de pesquisa, um importante fator para a permanência e ascensão nas carreiras científicas. Observamos também que não podemos estudar as iniquidades e desigualdades a partir de uma única dimensão. Se considerarmos somente a dimensão de gênero, observamos que as mulheres conseguiram melhorar seu acesso às bolsas em algumas áreas de atuação, o que configura uma sua ascensão, embora lenta, na carreira. Entretanto, se formos considerar quais mulheres conseguiram isso, veremos que foram as mulheres brancas da região Sudeste, em áreas de pesquisa ligadas à educação e/ou cuidados, ou seja, as que mais se aproximam do padrão “ideal” de cientista e das áreas mais destinadas às mulheres. Percebemos que ainda existem muitas barreiras a serem transpostas para alcançarmos uma maior diversidade e equidade nas ciências. Concluímos que a dimensão de cor/raça é determinante para facilitar ou dificultar as oportunidades de carreira das/os cientistas, muito além da questão de gênero. Os pardos, pretos e indígenas aparecem, geralmente, em perfis frequentes de bolsistas no início de carreira e aparecem em outras modalidades mais prestigiosas, como a bolsa Produtividade em pesquisa, com mais frequência se estiverem no Sudeste e/ou em áreas consideradas de maior prestígio, dimensões que atuam como fatores “compensadores” pela racialização dos grupos de pessoas pardas, pretas e indígenas. Os indicadores aos quais tivemos acesso no cruzamento interseccional de dados, evidenciam a força do racismo estrutural na produção de ciência no Brasil, ainda que muitas iniciativas e políticas de inclusão e descentralização de recursos tenham sido promovidas ao longo dos últimos 20 anos.

A partir da análise da distribuição de bolsas de pesquisa no país em dois momentos distintos, percebemos que os avanços foram tímidos no sentido de aumentar a diversidade de sexo/gênero, cor/raça, regional ou de áreas das ciências. Os perfis mais beneficiados das principais bolsas de pesquisa do CNPq parecem ter se fortalecido ao longo do tempo e, infelizmente, quando analisamos a história da

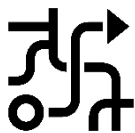


ciência, percebemos que tal perfil “ideal” de cientista se mantém desde os primórdios da ciência moderna.

Não se trata apenas de incluir mais mulheres, se forem um perfil único de mulher, mais próximo daquele “ideal” masculino, reforçando ainda mais os privilégios e aprofundando as desigualdades que desejamos combater. Trata-se de considerarmos as dinâmicas de poder e exclusão que operam via hierarquização de diferenças sociais que tanto influenciam na entrada, permanência e ascensão de outros grupos na carreira acadêmica. É preciso também pensarmos as questões evidenciadas em relação à diversidade regional, a fim de entendermos com maior densidade os impactos da desigualdade regional das ciências nas áreas de menor investimento, confrontando o afastamento entre as ciências e os desafios das regiões mais empobrecidas e com graves problemas no campo e cidade do país.

É importante destacar que existem questões mais amplas e estruturais do modelo das carreiras científicas e da própria produção de conhecimento que precisam ser revistas, que vão além das políticas de distribuição de recursos pelas agências de fomento. Infelizmente, muitas políticas voltadas à inclusão e equidade nas ciências encontram resistência para serem colocadas em prática ou mesmo para serem acionadas pelos beneficiários, já que a cultura científica é muito enraizada e avessa a mudanças em seu funcionamento.

Os números, gráficos e estatísticas podem ser um primeiro passo para estimular uma reflexão mais profunda sobre o modelo de país de produção de ciências e tecnologias nas quais estamos investindo, mas há muito mais a ser problematizado. Não podemos incluir novos grupos, novos olhares e novas demandas em um ambiente já direcionado a atender um grupo e um modelo de sociedade particular. Assim, em primeiro lugar, é necessário fazermos uma revisão do *ethos* científico, uma revisão epistêmica e organizacional. Por um lado, será preciso incluir a visão e demandas dos outros perfis excluídos e silenciados na produção de conhecimento e na organização da carreira acadêmica. No caso do Brasil, nosso ideal feminista antirracista para alcançarmos uma diversidade nas ciências, que seja representativa e atenta às necessidades da maioria de sua população, continua um enorme desafio. É para esse desafio que esperamos estar contribuindo com nossos trabalhos no



Observatório Sul-Sudeste do INCT – Caleidoscópio, espaço onde a presente pesquisa está inserida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKOTIRENE, Carla. *Interseccionalidade*. São Paulo: Polém, 2019. 150 p. CNPq. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *Painel de Fomento em Ciência, Tecnologia e Inovação*. Disponível em: < <http://bi.cnpq.br/painel/fomento-cti/>>

FELTRIN, Rebeca Buzzo; BESSA, Karla; LOPES, Maria Margaret. Observatório Sul-Sudeste de desigualdades, iniquidades e violências de gênero nas universidades. Uma primeira análise do monitoramento realizado em 2023. *Boletim do Observatório Sul-Sudeste do INCT Caleidoscópio*. 2024.

FELTRIN, Rebeca Buzzo; SANTOS, Diego Ferreira; VELHO, Lea. O papel do Ciência Sem Fronteiras na inclusão social: análise interseccional do perfil dos beneficiários do programa na Unicamp. *Avaliação (Campinas)* 26 (01) 2021.

KELLER, Evelyn Fox. *Reflexiones sobre género y ciencia*. Edicions Alfons El Magnànim, Valencia, 1991.

LIMA, Betina Stefanello. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. *Rev. Estud. Fem.* 21 (3). 2013.

LOPES, Maria Margaret e COSTA, M. C. Problematizando ausências: mulheres, gênero e indicadores na História das Ciências. In: QUARTIM DE MORAES, Maria Lygia. (org.) *Gênero nas fronteiras do Sul*. Campinas-SP, Núcleo de Estudos de Gênero - Pagu/Unicamp, Coleção Encontros, 2005.

LOPES, Maria Margaret. Sobre convenções em torno de argumentos de autoridade. *Cadernos Pagu*. DOSSIÊ. n. 27 (2006).

MERTON, Robert K. *La Sociologia de la Ciencia 2*. Madrid: Alianza Editorial SA, 1977.
ROSSITER, Margaret W. *The Matthew Matilda effect in science*. *Social studies of science*, v. 23, n. 2, p. 325-341, 1993.

SCHIENBINGER, L. *O feminismo mudou a ciência?* Bauru: Edusc – Ed. da Universidade do Sagrado Coração, 2001.

VELHO, Lea; PROCHAZKA, Maria Vivianna. No que o mundo da ciência difere dos outros mundos? *Revista ComCiência*. 2003.

Recebido em: 07/05/2024

Aprovado em: 28/10/2024