

Perfil das mulheres bolsistas Produtividade em Pesquisa em Divulgação Científica no Brasil

Gabriela Ferreira, Rodrigo Arantes Reis, Emerson Joucoski e Camila Silveira

Resumo

Esta pesquisa, qualitativa do tipo documental, analisou o perfil das bolsistas de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no Brasil, em Divulgação Científica. Os dados foram constituídos pelos editais (2013 a 2021) e Currículos *Lattes*. Os resultados apontaram que as mulheres são maioria entre bolsistas; a maior parte possui bolsa PQ-2; estão concentradas no Sudeste; e têm formações diversas. O campo não segue a tendência do sistema PQ, revelando uma situação paritária em termos de gênero, com uma pequena vantagem feminina, o que não significa uma posição favorável para as pesquisadoras devido aos preconceitos.

Palavras-chave

Ciência e sociedade; Inclusão social; Mulheres na ciência

DOI

<https://doi.org/10.22323/3.07020203>

Recebido em 24 de Abril de 2023

Aceito em 2 de Outubro de 2023

Publicado em 1 de Julho de 2024

Introdução

Segundo Ildeu de Castro Moreira e Luisa Massarani [2002], uma das primeiras ocasiões em que mulheres brasileiras participaram de ações de Divulgação Científica (DC) foi quando foram permitidas nas conferências da “Expedição Thayer”, proferidas por Louis Agassiz no Brasil, em 1865 e 1866, antes elas eram excluídas. O desenvolvimento da DC no Brasil já foi abordado em diversas publicações [Fonseca, 1996; Lopes, 2009; Massarani, 1998; Massarani & Moreira, 2003; Moreira & Massarani, 2001; Pinheiro, Valério & Silva, 2009; Sá & Domingues, 1996], mas as pesquisas mostram que durante a maior parte do tempo não havia na DC discussões sobre gênero e Ciências [Massarani, 2008; Moreira & Massarani, 2002].

Somente em 2008, após o surgimento da Secretaria de Políticas para as Mulheres, que o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) criou o Programa Mulher e Ciência, como mostram Gabriela Reznik e Luisa

Massarani [2022a]. Então começaram a despontar projetos que combinavam Ciências e gênero, como as chamadas públicas Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação e a iniciativa Elas nas Exatas, por exemplo.

Conforme dados de 2016 da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), as mulheres representavam 45,1% de cientistas na América Latina e Caribe [UNESCO, 2019]. Entretanto, este percentual camufla a distribuição desigual das cientistas nos campos do conhecimento: elas estavam principalmente em áreas relacionadas ao cuidado, como Enfermagem, e eram minoria nas Ciências Exatas e Engenharias [Reznik & Massarani, 2022a]. Mesmo nas áreas em que são mais representativas, Betina Stefanello Lima [2013] reitera que elas dificilmente chegam a posições prestigiosas, como cargos de liderança.

É notável a necessidade de incentivar meninas e mulheres a se interessarem pelas Ciências e alguns trabalhos se debruçaram sobre DC com este viés [Reznik, 2022; Reznik & Massarani, 2022a]. Quanto à atuação de mulheres na pesquisa e nas práticas de DC, Carolina Guimarães de Mattos [2020] e Gabriela Reznik [2022] tratam sobre o sexismo na área, existindo uma cultura de que apenas homens podem fazer e falar sobre Ciência. Porém há uma carência de estudos sobre as bolsistas de Produtividade em Pesquisa (PQ) do CNPq da área, sendo este um sistema que fomenta cientistas de destaque no Brasil. Como uma abordagem inicial, analisamos o perfil das pesquisadoras que possuem bolsa PQ em Divulgação Científica.

Mulheres cientistas e a bolsa de Produtividade em Pesquisa

Jaroslava Valentova et al. [2017] demonstram que, em termos de produção científica, as mulheres estão praticamente em paridade com os homens no Brasil, mas se tornam minoria nos patamares prestigiados, que envolvem recebimento de fomento, premiações, cargos em Universidades e centros de pesquisa etc. Um indicador de distinção na carreira são as bolsas PQ do CNPq, outorgadas em diferentes estratos,¹ que representam maiores exigências e maior reconhecimento entre pares.

Para Moema de Castro Guedes, Nara Azevedo e Luiz Otávio Ferreira [2015], a concessão de bolsas PQ é um sistema de hierarquização que institucionaliza um perfil de excelência, uma “elite científica” composta por cientistas de reconhecida liderança em Ciência e Tecnologia no Brasil, a quem se recompensa com recursos exclusivos. Para a outorga das bolsas, o CNPq concede autonomia aos Comitês de Assessoramento² (CA) para avaliar os projetos submetidos em suas subáreas. Entretanto, existe uma cota de bolsas por CA a cada edital, impedindo uma distribuição livre: uma pessoa apenas tem acesso à bolsa de determinada categoria se outra tiver perdido. Ademais, o sistema PQ possui muito mais cotas PQ-2 do que PQ-1 e é possível adentrar o sistema direto como PQ-1.

Desde os anos 2000, pesquisas sobre o perfil de bolsistas PQ demonstram desigualdades de gênero. Esses estudos observaram parâmetros como produção

¹Os estratos são, em ordem crescente de exigências e prestígio social: PQ-2, PQ-1D, PQ-1C, PQ-1B, PQ-1A e sênior.

²Os Comitês de Assessoramento do CNPq são constituídos por cientistas de cada uma das subáreas, que são bolsistas PQ. Eles são responsáveis por julgar as solicitações de pesquisadoras/es que buscam ingressar no sistema ou avançar no nível de bolsa. No caso do CA de DC, as/os membras/os são eleitas/os por indicação de sociedades científicas ou de bolsistas PQ-1.

acadêmica, formação, área de atuação e distribuição de bolsas por categoria e por gênero. Guedes et al. [2015] investigaram a distribuição de bolsas PQ em 2001 e 2012, por grande área. Os dados mostraram variações quanto à representatividade feminina, por exemplo, nas Ciências Humanas, elas estavam em paridade com os homens nos dois anos. Mas, ao considerarem as bolsas totais, as mulheres eram minoria devido a elevada quantidade de bolsas destinadas às Ciências Exatas e da Terra e Engenharias, que são campos nos quais persiste um estereótipo masculino. Dessa maneira, o sistema PQ tem desfavorecido as pesquisadoras.

A pesquisa de Rocelly Cunha, Magda Dimenstein e Candida Dantas [2021] abordou a disparidade de bolsas por grande área, entre 2001 e 2015. Os investimentos se concentravam nas Ciências da Vida e Engenharias, Ciências Exatas e da Terra, em detrimento das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Elas também apontaram que, entre 2013 e 2017 e em 2019, as mulheres receberam em torno de 36% das bolsas PQ, sem grandes mudanças, estando concentradas nas áreas de Antropologia, Arquitetura e Urbanismo, Artes, Ciência da Informação, Comunicação, Educação, História, Letras, Linguística, Psicologia, Serviço Social e Turismo, todas alocadas nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Ao mesmo tempo, eram sub-representadas nas Ciências da Vida e Engenharias, Ciências Exatas e da Terra. Assim, concluíram que existem mais mulheres bolsistas PQ em áreas “associadas ao trabalho doméstico, familiar, reprodutivo e ao cuidado. Por outro lado, observa-se a concentração de homens em disciplinas científicas ligadas à política, ao setor econômico e às ciências da natureza” [Cunha et al., 2021, p. 89].

Um ponto trazido por Betina Stefanello Lima, Maria Lúcia de Santana Braga e Isabel Tavares [2015] trata da dificuldade que as mulheres têm em alcançar níveis altos de bolsa. Em 2014, elas eram maioria como bolsistas de Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado do CNPq, mas representavam 36% de bolsistas PQ. Ainda, a presença feminina diminuía gradativamente conforme se elevavam as categorias PQ, tornando-se muito pouco representativas nos níveis PQ-1B e PQ-1A, o topo [Lima et al., 2015; Valentova et al., 2017].

Respalçadas por estudos nacionais e internacionais, Suzane Carvalho da Vitória Barros e Luciana Mourão Cerqueira e Silva [2019] afirmam que a vida pessoal das/os cientistas possui diferentes impactos em suas carreiras, conforme cada gênero. As autoras analisaram o desenvolvimento da carreira de bolsistas PQ por meio de um estudo estatístico que observou a idade em que se titularam, que ingressaram no sistema e que constituíram família, além da produtividade. Pela análise dos Currículos *Lattes* e aplicação de questionário para bolsistas PQ-1A e PQ-2, notaram que a maior parte das/os respondentes era casada e tinha dois filhos. Em média, cientistas dos dois níveis possuíam mais de dez anos de formação e eram principalmente das Ciências Biológicas.

Quanto à vida pessoal das/os respondentes, as mulheres se tornavam doutoras e bolsistas PQ significativamente mais velhas que os homens. Também observaram que as/os filhas/os das pesquisadoras eram mais velhas/os que as/os filhas/os dos pesquisadores. A partir disso, Barros e Silva [2019] afirmam que essa diferença era devido às mulheres despendem mais tempo com a maternidade e a família antes de investirem mais fortemente na carreira, dado que elas levavam mais tempo tanto para se tornarem doutoras, quanto para ingressarem no sistema PQ.

Dessa maneira, persiste a “influência do gênero no meio científico, afinal, as bolsistas produtividade parecem adiar, não só sua formação, mas também diminuir o ritmo de produção durante o período reprodutivo” [Barros & Silva, 2019, p. 78].

Por sua vez, a bolsa PQ em Divulgação Científica surgiu no edital de 2013, com a concessão de quatro bolsas, implementadas em 2014. Nesse caso, exige-se que a/o proponente tenha concluído o Doutorado há, pelo menos, três anos para aplicar para PQ-2 e oito anos para PQ-1; tenha produções relevantes; forme recursos humanos; seja revisora em periódicos acadêmicos e/ou faça parte de corpo editorial; participe de gestão científica; tenha inserção internacional; e possua produção tecnológica. Tais critérios se somam a outros específicos dos estratos, aumentando as exigências conforme eleva-se o nível. Particularmente, o CA de DC exige que a/o demandante participe ou coordene ações de DC, com o objetivo de conceder bolsas não somente para pesquisadoras/es, mas para divulgadoras/es de Ciência [CNPq, 2022].

Segundo esses critérios, é avaliado o desenvolvimento científico da/o proponente no período de cinco anos anterior ao requerimento de uma bolsa PQ-2 e dez anos para requerer uma PQ-1. Outro aspecto da área é que, atualmente, os períodos de avaliação são estendidos para mães conforme gestações e/ou adoções³ [CNPq, 2022]. Com a recente conquista da possibilidade de colocar as licenças-maternidade nos Currículos *Lattes*, graças à luta liderada pelo Movimento Parent in Science,⁴ é muito relevante a maternidade ser considerada, para que a distribuição de bolsas seja um pouco mais justa.

As bolsistas PQ são alvo de poucos estudos e que não cobrem todas as subáreas. Sendo assim, reafirmamos a necessidade de discutir sobre gênero na Divulgação Científica com um recorte específico para as bolsistas PQ em DC, considerando ser um ponto de partida relevante para conhecimento da representatividade feminina na pesquisa em DC, para mapeamento do cenário atual e seu histórico e para embasar pesquisas futuras, que poderão se aprofundar em outras questões sobre o tema.

Divulgação Científica e a busca (ou não) pela paridade de gênero

As iniciativas e a pesquisa em DC são fundamentais para desconstruir ideias equivocadas sobre o que é e quem faz Ciência. Para Reznik e Massarani [2022b], a DC poderia ser transformadora se mostrasse uma Ciência diversa, mas não é isso o que geralmente ocorre.

Mesmo com a tendência de feminização da DC em algumas ocupações, como na mediação de museus latino-americanos [Massarani et al., 2021] e no jornalismo científico nessa mesma região [Massarani et al., 2022] ainda pode ser tarefa árdua o trabalho de divulgadora científica, que é um pré-requisito para a conquista da bolsa PQ. Discriminações de gênero surgem no contexto da área na forma de assédios morais e sexuais, subalternização e invisibilização, causando mudanças nas práticas e comportamentos das divulgadoras [Reznik & Massarani, 2022b].

³A maternidade é considerada pelo CA de DC desde a Chamada CNPq Nº 04/2021.

⁴Mais informações sobre o Parent in Science estão no site oficial:

<https://www.parentinscience.com/>.

Outro ponto a ser considerado são as desigualdades sociais do Brasil, que causam acessos desiguais à Educação, Ciência e Tecnologia [Moreira, 2006]. Tratando-se do acesso às Ciências, as mulheres ainda enfrentam desvantagens por serem excluídas do campo [Lima, 2013]. De acordo com Reznik et al. [2017], a ideia de uma Ciência masculina está presente no imaginário das/os jovens. Ao estudarem a percepção de meninas estudantes do Ensino Médio sobre cientistas, observaram que a principal associação à profissão é a figura de um homem maluco com inteligência acima da média.

Sendo assim, a busca pela inclusão social de gênero se torna imprescindível e a DC poderia ser uma aliada, mas, muitas vezes, as atividades de DC reproduzem desigualdades sociais em vez de buscar atenuá-las. Para a DC, a inclusão social precisa ir além de oportunizar o acesso às Ciências, deve envolver diversidade e representatividade em todos os âmbitos, seja na produção de materiais, na pesquisa ou nos espaços de poder. Somente assim é possível valorizar e legitimar as diversas identidades das pessoas que fazem Ciência e para quem ela se destina [Reznik, 2022].

A partir disso, é preciso uma abordagem feminista interseccional na DC, de maneira que haja maior criticidade sobre as vozes que (não) são ouvidas. Portanto, a discussão sobre diversidade deve ser pauta presente tanto na pesquisa quanto nas práticas de DC [Reznik, 2022; Reznik & Massarani, 2022b].

Metodologia

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, de acordo com Robert C. Bogdan e Sari Knopp Biklen [1994], do tipo documental, conforme Menga Lüdke e Marli E. D. A. André [2018]. Nosso objetivo foi realizar uma análise inicial do perfil das bolsistas PQ do CNPq de Divulgação Científica.

Para constituir o *corpus* da pesquisa, consultamos os editais de resultado das concessões de bolsa Produtividade em Pesquisa do CNPq compreendendo o período de 2013 a 2021, dos quais extraímos os nomes das/os bolsistas aprovadas/os na área, as categorias de bolsa que receberam e as instituições das quais faziam parte. Depois, buscamos os Currículos *Lattes* das contempladas e fizemos *download* em 13 de julho de 2022.

Então, foi constituído o perfil das pesquisadoras, que descrevemos na seguinte ordem: relações de gênero entre bolsistas, percentual de aprovação por gênero, categorias de bolsa recebidas, regiões do Brasil em que as pesquisadoras se localizam, instituições das quais fazem parte e aspectos de suas formações acadêmicas.

Com relação à formação, analisamos se os Programas de Pós-Graduação, dissertações e teses das pesquisadoras tinham relação com DC. Para isso, consideramos os nomes dos Programas, os títulos e as palavras-chaves das dissertações e teses descritos nos Currículos *Lattes*. Buscamos as seguintes palavras-chave nos três casos: divulgação científica, comunicação científica, educação científica não-formal, popularização da ciência, alfabetização científica, comunicação pública da ciência, percepção pública da ciência, democratização da ciência, apropriação social do conhecimento científico [Massarani, 2018] e

sinônimos, bem como museus e centros de ciência que, apesar de não serem sinônimos de DC, são alguns dos principais locais onde ocorrem suas práticas.

Por fim, interpretamos e discutimos os dados com base em referenciais feministas e de Divulgação Científica. Para manter preservadas as identidades das cientistas, atribuímos codinomes a cada uma, escolhidos em referência e reverência a outras mulheres das Ciências e da Comunicação no Brasil. Por exemplo, “Maria Josefa” se refere à Maria Josefa Barreto Pereira Pinto (1787–1837), uma das primeiras mulheres no Jornalismo brasileiro.

Resultados e discussão

Desde 2013, quando começaram a ser concedidas bolsas PQ de Divulgação Científica, até 2021, foram outorgadas 57 bolsas, e algumas pessoas foram contempladas mais de uma vez. Observando cada ano, em 2013 foram concedidas quatro bolsas; em 2014, três bolsas; em 2015, novamente quatro; tanto em 2016, quanto em 2017, foram outorgadas seis bolsas; em 2018, foram aprovadas cinco pesquisadoras como bolsistas; em 2019, concedeu-se nove bolsas; e em 2020 e 2021, foram outorgadas 10 bolsas PQ em cada. A duração máxima da PQ-1A é de cinco anos, das PQ-1B, PQ-1C e PQ-1D é de quatro anos e a PQ-2 pode durar até três anos. Logo, considerando que os editais de concessão são anuais, as bolsas vigentes somaram-se com o passar dos anos, havendo o aumento de bolsistas PQ de DC a cada edital.

A DC é uma subárea nova e está nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. A contínua desvalorização dessa grande área é um padrão da Ciência brasileira [Cunha et al., 2021] e, conseqüentemente, se reflete na distribuição das bolsas PQ. Isso, aliado aos cortes que o CNPq sofreu nos últimos anos [SBPC, 2019], além da perseguição às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, proporcionou um cenário drástico.

No entanto, a DC segue uma tendência contrária, aumentando o número de bolsas praticamente a cada ano. Isso indica uma indução para a área, de maneira a consolidar um corpo de pesquisadoras/es dentro do sistema PQ. Nesse sentido, Moreira [2006] entende que a DC está cada vez mais relevante devido, entre outras questões, ao seu caráter estratégico para a difusão do conhecimento científico. Vinicius Mansur et al. [2021] afirmam que a DC está ganhando notoriedade no mundo todo, também como resposta aos movimentos anti-ciência. Para Guilherme da Silva Lima e Marcelo Giordan [2021], a produção de materiais de DC tem crescido, em partes, por causa da velocidade e difusão dos meios de comunicação.

Talvez não de forma tão crescente quanto a produção de materiais de DC, a sua consolidação como área de pesquisa também tem dado passos importantes. A produção de conhecimento científico e o surgimento de Programas de Pós-Graduação na área, por exemplo, refletem no aumento de bolsas PQ. Em 2022, temos 31 bolsas em curso e uma suspensa.

Tratando-se de todas as pessoas contempladas no período compreendido neste estudo, a Figura 1 apresenta as quantidades absolutas de mulheres e homens, por ano. Esses dados referem-se aos números de projetos aprovados a cada edital, portanto não representam a quantidade total de bolsistas em cada ano. Por

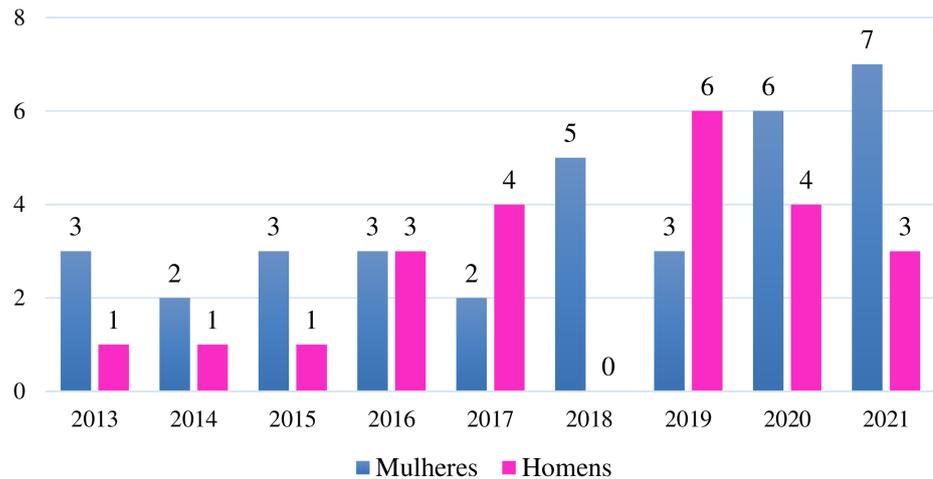


Figura 1 – Gráfico da quantidade de bolsistas PQ em Divulgação Científica por gênero e por ano, de 2013 a 2021.

exemplo, em 2018 apenas mulheres foram aprovadas, mas existiam homens com bolsas vigentes contemplados nos editais anteriores.

Observamos na Figura 1 que a presença feminina não segue uma tendência. Elas foram maioria nos primeiros anos, sendo que, em 2013, 2014 e 2015, representaram 75%, 67% e 75%, respectivamente. Devido ao pequeno número de bolsas totais, poucas cientistas foram aprovadas nesse período: três em 2013, duas em 2014 e novamente três em 2015. Após isso, em 2016 inicia-se a fase mais longa de queda de representatividade feminina, em que as bolsas foram divididas entre três mulheres (50%) e três homens; em 2017, pela primeira vez as pesquisadoras foram minoria, as duas bolsistas eram 33% do todo; no ano seguinte, 2018, somente mulheres foram contempladas, cinco pesquisadoras (100%); em 2019, novamente elas caíram para 33%, sendo aprovadas três mulheres; em 2020, seis mulheres foram contempladas, compondo 60% do total; e, finalmente, em 2021, sete pesquisadoras receberam a bolsa, representando 70%.

Considerando o total de 57 bolsas, as mulheres foram agraciadas com 34 delas (60%), enquanto os homens receberam 23 bolsas (40%). Tratando-se das bolsas que estão em curso (julho de 2022), temos 17 pesquisadoras (55%), e 14 pesquisadores (45%), além de uma bolsa suspensa referente à um cientista homem. Elas receberam a maior parte das PQ em seis anos (2013, 2014, 2015, 2018, 2020 e 2021), sendo minoria em dois editais (2017 e 2019) e estando em igualdade em um outro (2016). Neste período, destaca-se o ano de 2018, no qual apenas pesquisadoras foram contempladas. Esses dados demonstram certa paridade de gênero na área de DC, com uma pequena vantagem para as mulheres. Assim, compreendemos que a DC segue o padrão da grande área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas observado por outros estudos [Cunha et al., 2021; Guedes et al., 2015].

De 2013 a 2021, ao todo, 194 projetos foram submetidos para pleitear uma bolsa em DC. Deste total, 110 (57%) foram de autoria de pesquisadoras mulheres, enquanto os homens submeteram 84 propostas (43%). Os percentuais de aprovação por gênero e por ano estão na Figura 2 e são em relação à quantidade de demandantes.

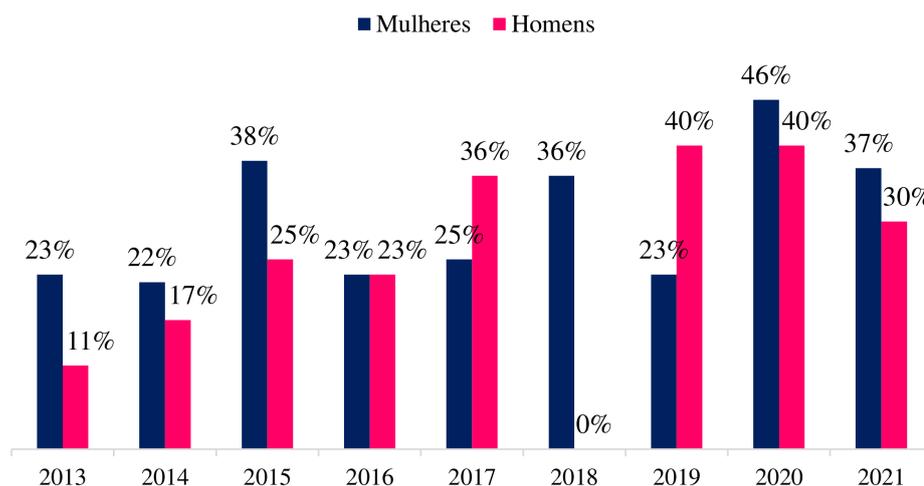


Figura 2 – Gráfico dos percentuais de aprovação, por gênero, de projetos submetidos para pleitear a bolsa PQ em Divulgação Científica, de 2013 a 2021.

Pela Figura 2, notamos que os índices de aprovação das mulheres foram maiores que os dos homens na maioria dos anos, sendo eles 2013 (23%), 2014 (22%), 2015 (38%), 2018 (36%), 2020 (46%) e 2021 (37%). Pesquisadores homens apenas obtiveram maior aprovação em 2017 (36%) e em 2019 (40%). Dois anos se destacam: 2016, cuja taxa de aprovação foi igual para os dois gêneros (23%); e 2018, no qual apenas mulheres foram aprovadas, mesmo havendo seis homens concorrendo.

Considerando todo o período, em média, as mulheres possuem seus projetos aprovados em 30% das vezes que pleiteiam e os homens conseguem a bolsa em 25% das vezes, ou seja, a taxa de ambos é próxima. Além disso, dos 110 projetos escritos por mulheres, 34 foram contemplados, isto é, 31% do total. Já os homens, dos 84 projetos submetidos, 23 conseguiram a bolsa, o que representa 27%, novamente um valor aproximado. Isso reitera a tendência observada pelo Parent in Science [2022d] para as Ciências Humanas, sendo que, de 2016 a 2021, as mulheres obtiveram mais aprovação que os homens em quase todos os casos. Para a grande área, temos que a média de aprovação das pesquisadoras é de 35% e a dos pesquisadores é 34%.

Das 34 bolsas conquistadas por mulheres, 24 pesquisadoras diferentes foram contempladas. Isso, pois, Emilia foi aprovada três vezes (2013, 2016 e 2019); receberam a bolsa duas vezes Marta (2015 e 2019), Alda (2014 e 2019), Maria Josefa (2013 e 2020), Andradina (2018 e 2021), Leda (2016 e 2021), Rosa (2017 e 2021), Gioconda (2018 e 2021) e Reinalda (2018 e 2021); e as demais se tornaram bolsistas somente uma vez.

A quantidade de mulheres que se candidatam à bolsa PQ é, em média, 12 pesquisadoras por ano, tendo sempre um baixo percentual de aprovação. Contudo, o número de cientistas homens que pleiteiam a bolsa também é baixo, em média nove a cada edital, com valores de aprovação próximos aos das mulheres. De modo geral, a baixa procura pela bolsa PQ especificamente em DC pode ser reflexo da área ser mais nova.

Entre 2016 e 2021, índices de aprovação abaixo dos 50% foram observados em todas as grandes áreas, na maioria das vezes, para mulheres e homens. Existem

casos de desigualdade entre os gêneros mais ou menos severos e poucas exceções em que as aprovações passam dos 50% [Parent in Science, 2022a, 2022b, 2022c, 2022d, 2022e, 2022f, 2022g]. Podemos relacionar isso ao caráter de elite científica que o sistema PQ representa, exclusivo para poucas e poucos [Guedes et al., 2015].

Considerando as bolsas totais, a Figura 3 apresenta a quantidade de mulheres e homens em relação às categorias.

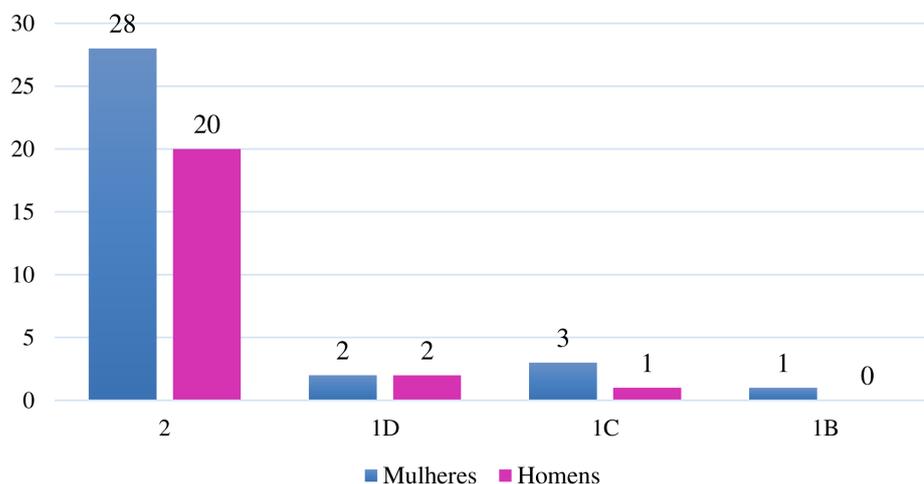


Figura 3 – Gráfico da quantidade de bolsistas PQ em Divulgação Científica por categoria e por gênero, de 2013 a 2021.

A Figura 3 mostra que as mulheres são maioria em todas as categorias e a maior parte das PQ de DC são PQ-2, o que é uma característica do próprio sistema, que tem muito mais bolsas de entrada [Guedes et al., 2015]. Como a área de DC é relativamente nova, é esperado o ingresso das/os pesquisadoras/es pelo nível mais baixo e ascensão com o tempo, além da própria questão orçamentária. Portanto, pode ser estratégico para a DC a ampliação inicial do número de cientistas no menor estrato, com o intuito de se consolidar, para posterior estratificação em outros níveis.

As outras categorias possuem poucas/os representantes em geral, sendo que temos duas pesquisadoras na categoria PQ-1D e três mulheres na PQ-1C. A categoria mais alta na área de DC é a PQ-1B e a única pessoa que a recebe é a pesquisadora Maria Josefa. Ressaltamos, ainda, que este estudo leva em consideração somente bolsistas PQ de DC. Como se trata de uma área nova no CNPq, existem pesquisadoras/es de DC que são bolsistas PQ-1 em outras áreas dentro do sistema, como Educação ou Comunicação.

Estes dados não seguem a lógica apresentada por outros estudos, cuja representatividade feminina diminui à medida que se sobe na hierarquia, considerando o total de bolsas [Lima et al., 2015; Valentova et al., 2017]. Cunha et al. [2021] observaram que, no todo, as mulheres tornam-se menos representativas conforme elevam-se as categorias, mas esse cenário é significativo para as Ciências da Vida e as Engenharias, Ciências Exatas e da Terra, que angariam os maiores recursos. Nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, as mulheres apenas estavam em situação desfavorável no nível PQ-2. Nos demais, ou eram maioria, ou estavam praticamente em paridade. No caso da DC, mesmo no nível PQ-2, elas são maioria.

Quanto às pesquisadoras que renovaram a bolsa, a maioria permaneceu na mesma categoria, sendo exceção Maria Josefa, que era PQ-1C em 2013 e se tornou PQ-1B quando foi aprovada novamente, em 2020. Para Guedes et al. [2015], o elitismo do sistema PQ não se relaciona apenas com a dificuldade em adentrá-lo, mas com a baixa mobilidade. Um exemplo é a pesquisadora Emilia, única mulher aprovada como bolsista três vezes e permanece no nível de entrada. Essa limitação da mobilidade produz e reproduz uma lógica distintiva, instituindo a PQ como um “dote” que, quanto mais exclusivo, mais valorizado [Guedes et al., 2015].

Com relação às localizações geográficas das bolsistas, a Figura 4 apresenta as informações considerando cada pessoa uma única vez. Portanto, pesquisadoras que renovaram a bolsa só foram contabilizadas uma vez.

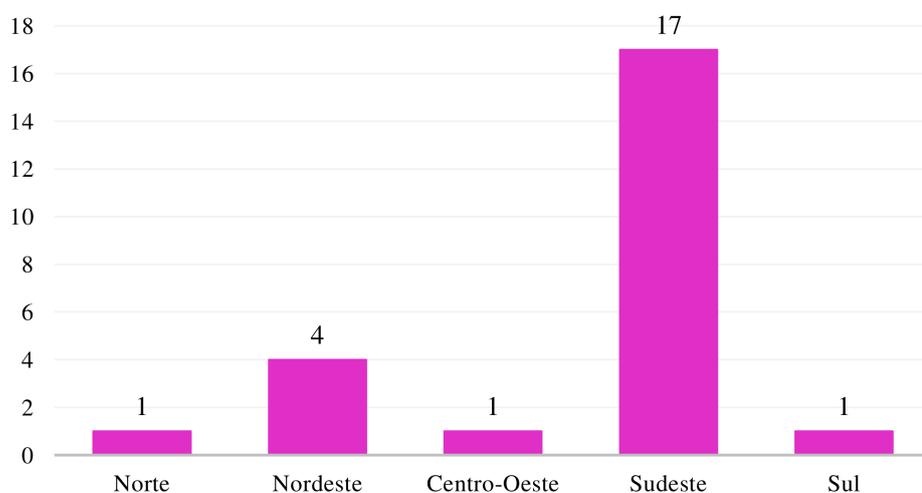


Figura 4 – Gráfico das regiões do Brasil em que se localizavam as mulheres bolsistas PQ em Divulgação Científica, de 2013 a 2021.

A Figura 4 demonstra que, apesar de termos representantes em todas as regiões, existe uma grande desigualdade. Do total de 24 pesquisadoras, 17 estão na Região Sudeste, seguidas pelo Nordeste, com quatro mulheres, e as outras regiões contam com uma bolsista em cada. Além disso, as pesquisadoras do Sudeste foram contempladas em todos os editais PQ, havendo anos em que somente mulheres dessa região foram aprovadas. Este é um retrato que representa o sistema PQ como um todo, no qual a região Sudeste é a que mais recebe investimento do CNPq, captando mais que o triplo de bolsas que a região Sul, a segunda colocada [Cunha et al., 2021]. Mas, de novo a DC é exceção, tendo o Nordeste como segunda região mais predominante entre as bolsistas e com a região Sul angariando a primeira bolsa em 2020.

Pesquisadoras das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas fora do eixo Sul-Sudeste enfrentam as maiores dificuldades, devido aos recursos irem principalmente para essas duas regiões e à desvalorização da grande área, reduzindo drasticamente as possibilidades de angariar uma bolsa PQ por parte das cientistas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste [Cunha et al., 2021].

As bolsistas estão concentradas em nove estados, como demonstra a Figura 5. Para constituir-lo, consideramos cada bolsista apenas uma vez, com exceção de Emilia,

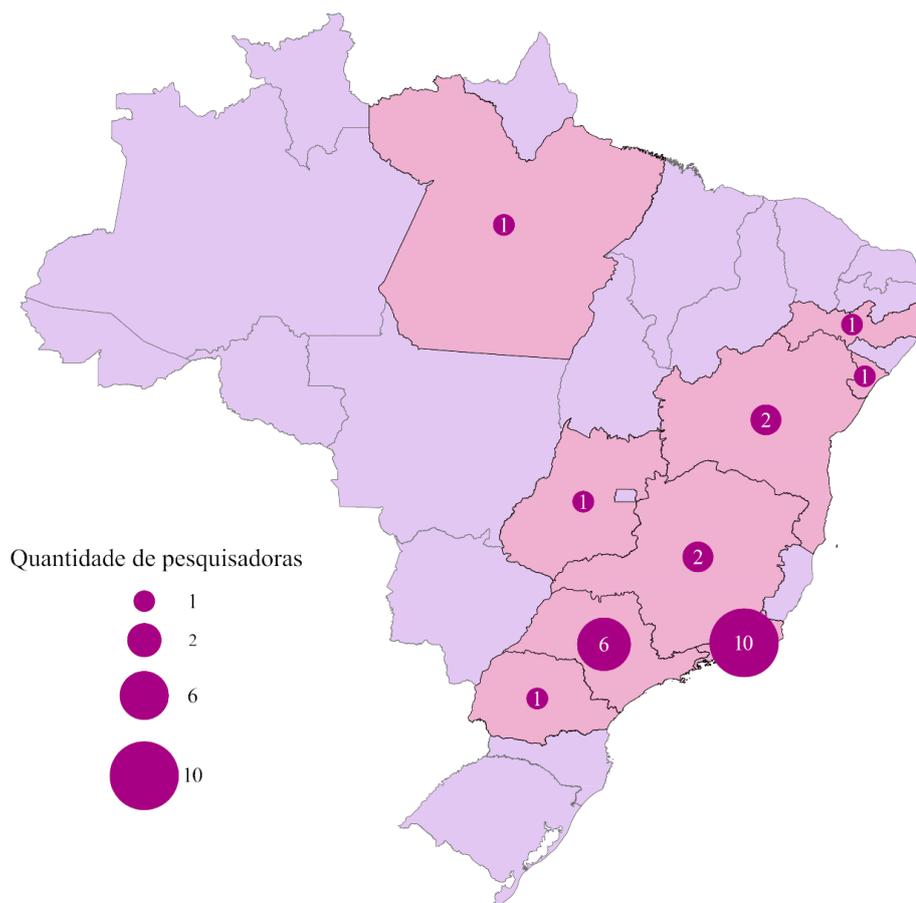


Figura 5 – Estados do Brasil em que se localizavam as mulheres bolsistas PQ em Divulgação Científica, de 2013 a 2021.

que mudou de instituição e, apesar de ter continuado no mesmo Estado, foi contada duas vezes.

Analisando a Figura 5, temos uma pesquisadora na Universidade Federal do Pará (UFPA); uma na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); uma na Universidade Tiradentes, em Sergipe; duas na Universidade Federal da Bahia (UFBA); uma na Universidade Estadual de Goiás (UEG); duas na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); três na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); três na Universidade de São Paulo (USP); uma na Universidade Federal do Paraná (UFPR); e uma no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

A cidade do Rio de Janeiro se destaca tanto na quantidade de pesquisadoras, quanto na diversidade de instituições em que elas atuam. Assim, a Figura 6 traz de maneira mais detalhada este local.

A Figura 6 mostra que a Fiocruz se sobressai, com três pesquisadoras, o que se relaciona com os cursos de Pós-Graduação em Divulgação Científica ofertados pela instituição, nas modalidades *lato* e *stricto sensu*. Em seguida está a UERJ, com duas cientistas, e as demais (CECERJ, MAST, UFRJ e UniCarioca) contam com uma pesquisadora cada. Ainda, o Rio de Janeiro é o local onde encontra-se a única

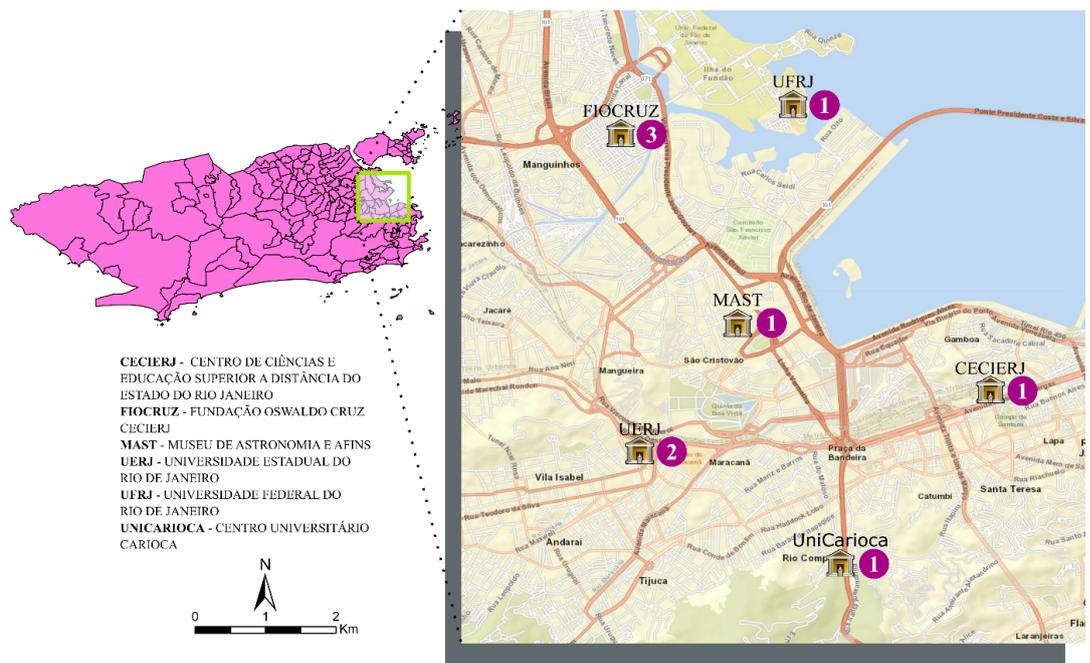


Figura 6 – Instituições da cidade do Rio de Janeiro em que se localizavam as mulheres bolsistas PQ em Divulgação Científica, de 2013 a 2021. Legenda: CECIERJ — Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro; FIOCRUZ — Fundação Oswaldo Cruz; MAST — Museu de Astronomia e Ciências Afins; UERJ — Universidade do Estado do Rio de Janeiro; UFRJ — Universidade Federal do Rio de Janeiro; UniCarioca — Centro Universitário Carioca.

pesquisadora vinculada a um museu, o Museu de Astronomia e Ciências Afins — MAST. Com isso, observamos a grande relevância que essa cidade possui para a DC.

Portanto, as pesquisadoras se encontram majoritariamente em Instituições de Ensino Superior (IES) públicas, com exceção da Universidade Tiradentes e do UniCarioca, que são particulares, e da Fiocruz e do MAST, que são instituições públicas, porém não IES. Estão principalmente na cidade do Rio de Janeiro e no Estado de São Paulo, ou seja, além da concentração de bolsistas no Sudeste, elas estão em regiões muito reduzidas, mostrando a hegemonia de poucas instituições na produção de conhecimento em DC.

Uma característica marcante da Divulgação Científica é a diversidade de profissionais que a compõem, em termos de trajetória acadêmica. Percebemos isso analisando a formação inicial das bolsistas PQ, conforme a Figura 7.

De acordo a Figura 7, a maior parte das bolsistas é graduada em Ciências Biológicas, com oito pesquisadoras, seguida de seis que se formaram em áreas da Comunicação, quatro que são físicas, três formadas em Letras, duas químicas, uma formada em Arquivologia, uma teóloga e uma que não disponibilizou essa informação no Currículo *Lattes*. Particularmente, a pesquisadora Rosa é formada em uma área da Comunicação e em Letras e Elisa é física e teóloga, ambas foram representadas duas vezes no gráfico. As épocas em que elas se graduaram são diversas, variando de 1973 até 2010, com datas de formatura em todas as décadas.

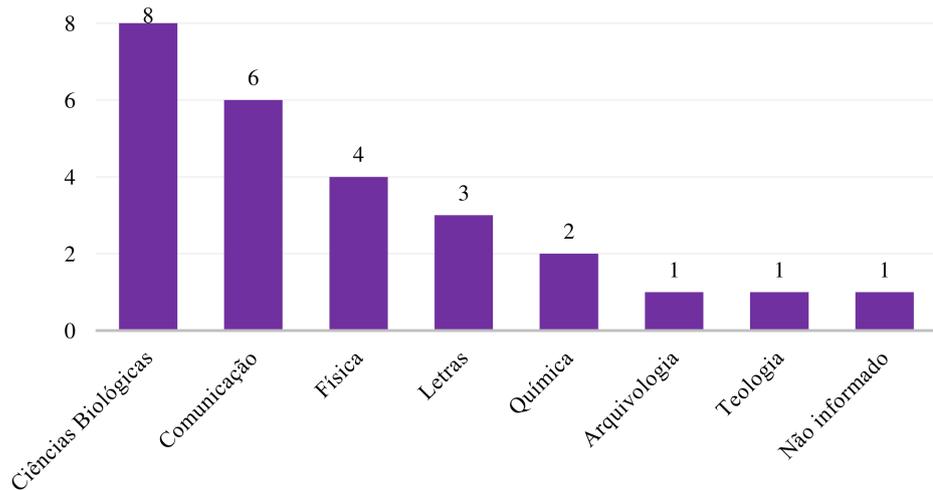


Figura 7 – Gráfico das áreas das Graduações realizadas pelas mulheres bolsistas PQ em Divulgação Científica, de 2013 a 2021.

Ainda não existem cursos de Graduação em DC no Brasil, então é esperado que elas tenham formações iniciais diversas. A partir destes dados, temos um indício da interdisciplinaridade da DC, aspecto que pode estar associado à paridade de gênero na área [Guedes et al., 2015]. Algumas áreas de Graduação das pesquisadoras são notadamente marcadas pelo preconceito de gênero, como é a Física e a Química, em que as mulheres são minoria como bolsistas PQ [Cunha et al., 2021]. Tais campos são fortemente associados ao masculino, em que, além de serem sub-representadas, elas sofrem mais preconceito [Lima, 2013]. Já nas Ciências Biológicas, área em que a maioria das pesquisadoras se formou, as mulheres também são minoria no sistema PQ, especialmente no nível PQ-1A [Parent in Science, 2022a], o que pode ser um indício da exclusão vertical [Lima, 2013].

Ao mesmo tempo, outras áreas de formação inicial possuem maior representatividade feminina conforme as bolsas PQ, são elas: Comunicação, onde mulheres e homens estão praticamente em paridade, Letras e Arquivologia (Ciência da Informação), onde elas são maioria [Cunha et al., 2021]. Todas essas áreas estão nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, da mesma forma que a DC, portanto, experimentam um contexto parecido e são campos que contam com grande concentração de mulheres, devido à exclusão horizontal [Lima, 2013].

Por outro lado, a DC é um espaço de poder no qual está em jogo o discurso sobre o que é Ciência, quem pode fazê-la, quais assuntos são interessantes de serem divulgados, entre outros. As divulgadoras eram minoria, por exemplo, no Science Vlogs Brasil, e sofriam violências muitas vezes por serem mulheres falando sobre assuntos científicos, especialmente na Internet [Mattos, 2020]. Em contraponto, elas eram maioria como mediadoras de museus [Massarani et al., 2021] e como jornalistas científicas [Massarani et al., 2022] na América Latina. Ou seja, existe um perfil diverso com relação às mulheres da DC, portanto, o perfil das pesquisadoras PQ pode não condizer com a realidade das demais divulgadoras, indicando a necessidade de mais estudos sobre os perfis e a participação das mulheres neste campo.

Tabela 1 – Programas de Pós-Graduação e relação das dissertações e teses das bolsistas com temas de Divulgação Científica.

<i>Pesquisadora</i>	<i>Área do Mestrado</i>	<i>Dissertação relacionada à DC</i>	<i>Área do Doutorado</i>	<i>Tese relacionada à DC</i>
Francisca	Comunicação Social	Sim	Ciências da Comunicação	Não
Maria Josefa	Ciência da Informação	Sim	Gestão, Educação e Difusão em Biociências	Sim
Emilia	–	–	Educação, Gestão e Difusão em Biociências	Sim
Carlota	Ciências Biológicas	Não	Ciências Biológicas	Não
Alda	História Social	Não	História Social	Sim
Marta	Biologia Parasitária	Não	Ensino em Biociências e Saúde	Não
Julieta	Comunicação Social	Sim	Comunicação Social	Não
Ruth	Ciências Biológicas	Não	Ciências Ambientais	Não
Helga	Educação	Não	Educação	Não
Leda	Letras e Linguística	Não	Cultura e Sociedade	Sim
Revocata	–	–	Biologia	Não
Rosa	Linguística	Sim	Linguística	Sim
Diana	Ciências Biológicas	Não	Educação	Sim
Andradina	Science Communication	Sim	Educação, Difusão e Gestão em Biociências	Não
Gioconda	Ciências da Comunicação	Não	Ciências da Comunicação	Não
Reinalda	Saúde Coletiva	Não	Ciências Médicas	Não
Beatriz	Ensino de Ciências	Não	Didactique Des Disciplines	Sim
Sonia	Genética e Biologia Molecular	Não	Genética	Não
Elisa	Física	Não	Física	Não
Lucia	Educação Para a Ciência	Sim	Educação Para a Ciência	Sim
Amélia	Física	Não	Ciências Naturais	Não
Linda	Ensino em Biociências e Saúde	Sim	Ciências Biológicas	Sim
Yvonne	Química	Não	Ciências	Não
Leyla	Divulgação Científica e Cultural	Sim	Educação	Sim

Ademais, algumas das pesquisadoras, após a Graduação e antes de se tornarem mestras, realizaram cursos de especialização em DC. Francisca, Alda e Helga se especializaram em Jornalismo Científico e Rosa realizou três especializações que envolviam Jornalismo e Educação. Já o Tabela 1 sistematiza os dados sobre Mestrado e Doutorado das bolsistas.

Conforme o Tabela 1, observamos uma significativa variedade de Programas, o que pode representar a situação da DC em termos de Pós-Graduação. No Brasil,

existem apenas dois Mestrados acadêmicos em Divulgação Científica⁵ e nenhum curso de Doutorado na área. Devido a isso, pesquisadoras mais antigas possivelmente precisaram realizar a Pós-Graduação em Programas diversos nos quais pudessem fazer pesquisas relacionadas à DC, caso já estivessem envolvidas no campo. As mais novas até poderiam fazer Mestrado em DC, mas não o Doutorado, também precisando se formar onde fosse possível. Nesse sentido, existem Programas de Pós-Graduação com linhas de pesquisa consolidadas em DC e algumas delas se titularam neles, mas não foi o intuito deste trabalho destrinchar os Programas. Então, parte das bolsistas se formar em áreas variadas não significa que elas não eram envolvidas com a DC desde a Pós-Graduação.

Isso posto, temos que somente quatro pesquisadoras se formaram em Programas de Pós-Graduação de Divulgação Científica: Andradina fez o Mestrado e o Doutorado em dois Programas de DC diferentes; Leyla realizou o Mestrado em um Programa de DC e o Doutorado em outra área; Maria Josefa fez o Mestrado em uma área diferente e o Doutorado em um Programa de DC; e Emilia, que possui apenas Doutorado, o realizou em um Programa de DC. Somente a partir de 1990 que as primeiras gerações de cientistas de DC começaram a fundar Programas de Pós-Graduação, com o objetivo de promover uma formação especializada. Assim como observado nos dados, as características dos Programas de DC são diversas, estando eles mais focados em determinada área do conhecimento ou não, entre outros aspectos [Massarani, 2018]. Isso reforça ainda mais o perfil interdisciplinar da DC.

Já o restante das pesquisadoras, que constituem a maioria, se pós-graduou em áreas diferentes de DC. Os Programas dos quais fizeram parte são das áreas de Ciências da Comunicação, Ciências da Informação, Ciências Biológicas, História, Ensino de Ciências, Educação, Letras, Ciências Sociais, Ciências Exatas e Ciências da Saúde, distribuídos no Brasil, Inglaterra, França, Canadá e Alemanha. Contudo, sinalizamos que o fato de terem se formado em áreas diferentes da DC pode não representar uma migração de área, haja visto que existem apenas dois Mestrados específicos de DC.

Quanto aos temas de teses e dissertações, Maria Josefa, Rosa, Lucia, Linda e Leyla estudaram tanto no Mestrado, quanto no Doutorado, temáticas relacionadas à DC. Francisca, Julieta e Andradina constituíram suas pesquisas de Mestrado a partir de temas relacionados à DC e de Doutorado não, ao mesmo tempo que Alda, Leda, Diana e Beatriz publicaram suas teses com assuntos relacionados à DC, mas não suas dissertações. Carlota, Marta, Ruth, Helga, Gioconda, Reinalda, Sonia, Elisa, Amélia e Yvonne não realizaram pesquisas a nível de Pós-Graduação que se aproximavam da DC. Por fim, duas pesquisadoras foram direto ao Doutorado, sem cursar o Mestrado: Emilia desenvolveu sua tese em DC e Revocata em outro campo.

Novamente temos diversidade, com pesquisadoras que se pós-graduaram desde a década de 1970 até os anos 2010, algumas que puderam se inserir nos recém-criados Programas de Pós-Graduação em DC e outras que somente se

⁵Um deles é ofertado pelo Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde, mantido pela parceria entre a Casa de Oswaldo Cruz, o Museu de Astronomia e Ciências Afins, a Fundação Cecierj e a Universidade Federal do Rio de Janeiro; e o outro é do Programa de Pós-Graduação em Divulgação Científica e Cultural, da Universidade Estadual de Campinas.

Tabela 2 – Tempo de doutoramento que as pesquisadoras possuíam quando foram aprovadas como bolsistas PQ-2 em Divulgação Científica e diferença quanto ao tempo mínimo exigido (três anos).

<i>Pesquisadora</i>	<i>Tempo de doutoramento (anos)</i>	<i>Diferença do mínimo exigido (anos)</i>
Francisca	18	15
Emilia	13	10
Alda	4	1
Marta	6	3
Julieta	16	13
Ruth	9	6
Helga	8	5
Leda	6	3
Revocata	14	11
Diana	9	6
Andradina	6	3
Gioconda	13	10
Reinalda	17	14
Sonia	23	20
Elisa	30	27
Lucia	8	5
Amélia	9	6
Linda	6	3
Yvonne	10	7
Leyla	3	0

envolveram com a área depois de já serem mestras e doutoras. É importante para a DC ter pessoas com formações variadas, para que a conversa com o público não especializado envolva assuntos de todos os campos do conhecimento possíveis. Mas essa variedade é explicada pela falta de Pós-Graduação em DC até pouco tempo atrás, o que fez com que as pessoas que deram início à área fossem de vários campos. Uma consequência é que a DC, por natureza, tem caráter interdisciplinar e promove a integração de diferentes áreas, contudo, cientistas da área reiteram a necessidade de especialização [Massarani, 2018].

Ademais, a Tabela 2 demonstra o tempo de doutoramento que as pesquisadoras tinham quando foram contempladas com bolsas PQ-2, em comparação ao mínimo exigido. No caso daquelas que foram bolsistas mais de uma vez, apenas a primeira foi considerada.

Observando a Tabela 2, somente a pesquisadora Leyla foi aprovada como bolsista no tempo mínimo de três anos. Leyla pesquisou no Mestrado e no Doutorado temáticas sobre DC e é uma das poucas pesquisadoras que realizou o Mestrado em DC. Essa inserção desde a Pós-Graduação na área influencia a consolidação dela enquanto pesquisadora, favorecendo a conquista da PQ. No entanto, para as demais, a média de tempo para conseguir a bolsa PQ-2 é de, aproximadamente, 11 anos, oito anos a mais que o exigido.

A Tabela 3, por sua vez, traz o tempo de doutoramento que as pesquisadoras tinham quando conquistaram bolsas PQ-1.

Tabela 3 – Tempo de doutoramento que as pesquisadoras possuíam quando foram aprovadas como bolsistas PQ-1 em Divulgação Científica e diferença quanto ao tempo mínimo exigido (oito anos).

<i>Pesquisadora</i>	<i>Tempo de doutoramento (anos)</i>	<i>Diferença do mínimo exigido (anos)</i>
Maria Josefa	12	4
Carlota	29	21
Rosa	17	9
Beatriz	19	11

No caso das pesquisadoras PQ-1, como mostra a Tabela 3, nenhuma recebeu a bolsa com o tempo mínimo de oito anos, bem como a média de tempo foi de 19 anos, 11 anos a mais que a exigência.

Primeiramente, a bolsa PQ em DC foi criada em 2013, momento em que 18 das 24 pesquisadoras já possuíam três anos ou mais de Doutorado, portanto, não puderam se candidatar no tempo mínimo porque ainda não existia a bolsa. Dentre elas, 12 tinham mais de oito anos de Doutorado quando a bolsa surgiu, ou seja, poderiam se candidatar diretamente para a PQ-1. Pelo menos metade das bolsistas possui uma vasta experiência e a demora para conquistar a bolsa possivelmente se deu devido a recente criação da subárea da DC.

Contudo, considerando a quantidade de pesquisadoras com mais de oito anos de Doutorado na ocasião do primeiro edital e o fato de que nos primeiros anos foram concedidas poucas bolsas, boa parte delas levou ainda mais tempo para ser aprovada, o que revela que enfrentam dificuldades para conquistar a bolsa. Uma razão para isso são as exigências do CNPq, relacionadas à extensa produtividade. Conforme Ana Beatriz Lazzarini et al. [2018], essa lógica produtivista é prejudicial para as mulheres, pois elas lidam com uma demanda muito maior de trabalho em comparação com os homens. Ao optarem pela carreira acadêmica, as atividades domésticas continuam sendo atribuídas a elas, somando-se às exigências profissionais. As mulheres despendem muito mais horas nos cuidados com a casa e a família, o que produz impactos negativos em suas carreiras, culminando, por exemplo, em sequer se candidatarem às bolsas PQ. Como resultado dessas exigências e da socialização, a tendência é que as mulheres se tornem doutoras e bolsistas PQ mais tarde do que os homens [Barros & Silva, 2019].

Um aspecto determinante para a carreira das pesquisadoras é a maternidade e, nesse sentido, o Parent in Science possui notável liderança nas discussões e ações sobre parentalidade nas Ciências. Segundo estudos realizados, as mães cientistas sofrem mais preconceito no ambiente acadêmico do que os pais [Staniscuaski et al., 2023] e há uma queda considerável na produtividade das mulheres com a chegada das crianças, além de as pesquisadoras considerarem, em sua maioria, que a maternidade teve impacto negativo em suas carreiras científicas [Machado et al., 2019]. Mas um ponto positivo do CA de DC se trata de considerar, desde o edital de 2021, a maternidade quando vão avaliar a produção das proponentes, pois, a maternidade é um dos principais fatores de desaceleração na carreira das mulheres [Lima, 2013; Machado et al., 2019].

Por fim, considerando o objetivo de analisar o perfil das mulheres bolsistas PQ na área de Divulgação Científica, temos que elas são maioria em todos os estratos, no entanto, tanto mulheres quanto homens possuem baixos índices de aprovação. As bolsistas estão concentradas em poucos lugares do país e, apesar de haver representantes em todas as regiões brasileiras, a maioria esmagadora está no Sudeste, destacando-se a cidade do Rio de Janeiro. Também existe uma grande diversidade de Graduações e Pós-Graduações das pesquisadoras e elas possuíam, em média, 11 anos de Doutorado ao conquistarem a bolsa PQ-2 e 19 anos de doutoramento ao serem aprovadas como PQ-1.

Considerações finais

O estudo sobre o perfil das bolsistas PQ em DC indicou um cenário paritário em termos de gênero, com uma pequena vantagem para as pesquisadoras, do total de bolsas outorgadas (2013 a 2021), as mulheres receberam 34 e os homens 23. Contudo, o fato de encontrarmos esta situação de equilíbrio no sistema PQ não representa uma condição favorável para as mulheres, pois violências de gênero atingem as pesquisadoras de maneira geral, mesmo nas áreas em que são mais representativas. Sendo assim, é necessária a realização de estudos sobre as divulgadoras de modo mais abrangente, sem o recorte do sistema PQ. Analisar as trajetórias dessas bolsistas PQ, dando voz a elas, de modo a narrarem seus percursos biográficos, poderia revelar suas estratégias para chegarem a este espaço de prestígio científico, bem como identificar as relações de gênero marcadas em suas carreiras. Também é interessante sublinhar a diversidade de formações acadêmicas que elas possuem e o quanto isto impacta e se relaciona com o desenvolvimento do campo da DC. Por fim, defendemos a DC como uma área estratégica na busca pela inclusão social e que, portanto, precisa estimular e valorizar a diversidade por meio de ações e políticas de fortalecimento para o protagonismo de pesquisadoras/es em termos de gênero, raça/etnia, classe, região geográfica, entre outros.

Agradecimentos

Agradecemos ao geólogo Fabrício Alves Mendes pelo trabalho técnico de constituição dos mapas. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — Brasil (CAPES) — Código de Financiamento 001 e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) — Processos 314035/2020-6 e 316139/2023-8.

Referências

- BARROS, S. C. V. & SILVA, L. M. C. (2019). Desenvolvimento na carreira de bolsistas produtividade: uma análise de gênero. *Arquivos Brasileiros de Psicologia* 71 (2), 68–83. Recuperado de <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/12814>
- BOGDAN, R. & BIKLEN, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto, Portugal: Porto Editora.
- CNPQ (2022). Chamada CNPq N° 09/2022: Bolsas de Produtividade em Pesquisa. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Brasília, Brasil. Recuperado de http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=encerradas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=10628

- CUNHA, R., DIMENSTEIN, M. & DANTAS, C. (2021). Desigualdades de gênero por área de conhecimento na ciência brasileira: panorama das bolsistas PQ/CNPq. *Saúde Debate* 45 (spe1), 83–97. doi:10.1590/0103-11042021E107
- FONSECA, M. R. F. (1996). As 'Conferências Populares da Glória': a divulgação do saber científico. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 2 (3), 135–166. doi:10.1590/s0104-59701996000400007
- GUEDES, M. C., AZEVEDO, N. & FERREIRA, L. O. (2015). A produtividade científica tem sexo? Um estudo sobre bolsistas de produtividade do CNPq. *Cadernos Pagu* (45), 367–399. doi:10.1590/18094449201500450367
- LAZZARINI, A. B., SAMPAIO, C. P., GONÇALVES, V. S. P., NASCIMENTO, É. R. F., PEREIRA, F. M. V. & FRANÇA, V. V. (2018). Mulheres na Ciência: papel da educação sem desigualdade de gênero. *Revista Ciência em Extensão* 14 (2), 188–194. Recuperado de https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1717
- LIMA, B. S. (2013). O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. *Revista Estudos Feministas* 21 (3), 883–903. doi:10.1590/s0104-026x2013000300007
- LIMA, B. S., BRAGA, M. L. S. & TAVARES, I. (2015). Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: entre espaços ocupados e lacunas. *Revista Gênero* 16 (1), 11–31. Recuperado de <https://periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/31222>
- LIMA, G. S. & GIORDAN, M. (2021). Da reformulação discursiva a uma práxis da cultura científica: reflexões sobre a divulgação científica. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 28 (2), 375–392. doi:10.1590/s0104-59702021000200003
- LOPES, M. M. (2009). *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX* (2ª ed.). São Paulo, Brasil: Hucitec/UnB.
- LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. (2018). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas* (2ª ed.). Rio de Janeiro, Brasil: E.P.U.
- MACHADO, L. S., PERLIN, M., SOLETTI, R. C., SILVA, L. K. R., SCHWARTZ, I. V. D., SEIXAS, A., ... STANISCUASKI, F. (2019). Parent in Science: the impact of parenthood on the scientific career in Brazil. Em *2019 IEEE/ACM 2nd International Workshop on Gender Equality in Software Engineering (GE)*. doi:10.1109/GE.2019.00017
- MANSUR, V., GUIMARÃES, C., CARVALHO, M. S., LIMA, L. D. & COELI, C. M. (2021). Da publicação acadêmica à divulgação científica. *Cadernos de Saúde Pública* 37 (7), e00140821. doi:10.1590/0102-311x00140821
- MASSARANI, L. (1998). *A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20* (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, Brasil).
- MASSARANI, L. (2008). Divulgação científica: considerações sobre o presente momento. *ComCiência* 100. Recuperado de <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25296>
- MASSARANI, L. (2018). Estado del arte de la divulgación de la ciencia en América Latina. *JCOM – América Latina* 01 (01), A01. doi:10.22323/3.01010201
- MASSARANI, L., ALVARO, M. V., ROCHA, J. N., ABREU, W. V., SILVEIRA, F. & MACÍAS-NESTOR, A. P. (2021). Mediadores de centros e museus de ciência: um estudo sobre os profissionais que atuam na América Latina. *Museologia e Patrimônio* 14 (1), 446–466. doi:10.52192/1984-3917.2021v14n1p446-466

- MASSARANI, L. & MOREIRA, I. C. (2003). A divulgação científica no Rio de Janeiro: um passeio histórico e o contexto atual. *Revista Rio de Janeiro* 11, 38–69. Recuperado de http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista_11/11-Massarani.pdf
- MASSARANI, L., NEVES, L. F. F., LOUGHEED, T. & HERNÁNDEZ, N. B. (2022). *Science journalism in Latin America and the Caribbean 2022: the perspective of science journalists*. Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Rio de Janeiro, Brasil. Recuperado de <https://wfsj.org/wp-content/uploads/2023/03/Publication-LAC-survey.pdf>
- MATTOS, C. G. (2020). *A mulher como divulgadora da ciência: um estudo da inserção feminina no Science Vlogs Brasil* (Dissertação de Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil). Recuperado de <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/48608>
- MOREIRA, I. C. (2006). A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão Social* 1 (2), 11–16. Recuperado de <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1512/1708>
- MOREIRA, I. C. & MASSARANI, L. (2001). A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 1920. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 7 (3), 627–651. doi:10.1590/s0104-59702001000600004
- MOREIRA, I. C. & MASSARANI, L. (2002). Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. Em L. MASSARANI, I. C. MOREIRA & F. BRITO (Ed.), *Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil* (pp. 43–64). Rio de Janeiro, Brasil: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Forum de Ciência e Cultura. Recuperado de <https://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/publicacoes/livros/747-tcc-54>
- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022a, novembro 22). [...] (PQ) do CNPq [...] CIÊNCIAS BIOLÓGICAS [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1595002496153427968>
- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022b, novembro 24). [...] (PQ) do CNPq [...] CIÊNCIAS DA SAÚDE [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1595764410689425410>
- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022c, novembro 25). [...] (PQ) do CNPq [...] CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1596070985157038080>
- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022d, dezembro 5). [...] (PQ) do CNPq [...] CIÊNCIAS HUMANAS [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1599807766469566475>
- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022e, dezembro 10). [...] (PQ) do CNPq [...] CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1601696073013415936>
- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022f, dezembro 15). [...] (PQ) do CNPq [...] ENGENHARIAS [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1603334565195616256>

- PARENT IN SCIENCE [@PARENTINSCIENCE] (2022g, dezembro 16). [...] (PQ) do CNPq [...] LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES [Imagem anexada] [Twitter thread]. Recuperado de <https://twitter.com/parentinscience/status/1603856074515353612>
- PINHEIRO, L. V. R., VALÉRIO, P. M. & SILVA, M. R. (2009). Marcos históricos e políticos da divulgação científica no Brasil. Em G. M. BRAGA & L. V. R. PINHEIRO (Ed.), *Desafios do impresso ao digital: questões contemporâneas de informação e conhecimento* (pp. 257–287). Brasília, Brasil: IBICT, UNESCO. Recuperado de <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/761>
- REZNIK, G. (2022). *Pertencimento, inclusão e interseccionalidade: vivências de jovens mulheres em projetos orientados por equidade de gênero na educação e divulgação científica* (Tese de Doutorado em Educação, Gestão e Difusão em Biociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil). doi:10.13140/RG.2.2.25043.04648
- REZNIK, G. & MASSARANI, L. (2022a). Mapeamento e importância de projetos para equidade de gênero na educação em STEM. *Cadernos de Pesquisa* 52, e09179. doi:10.1590/198053149179
- REZNIK, G. & MASSARANI, L. (2022b). Posicionar a divulgação científica em prol da equidade de gênero. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* 17 (50), 181–185. Recuperado de <https://www.revistacts.net/contenido/numero-numero-50/posicionar-a-divulgacao-cientifica-em-prol-da-equidade-de-genero/>
- REZNIK, G., MASSARANI, L. M., RAMALHO, M., MALCHER, M. A., AMORIM, L. & CASTELFRANCHI, Y. (2017). Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista? *Revista Estudos Feministas* 25 (2), 829–855. doi:10.1590/1806-9584.2017v25n2p829
- SÁ, M. R. & DOMINGUES, H. M. B. (1996). O Museu Nacional e o ensino de ciências naturais no Brasil no século XIX. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* 15, 79–87. Recuperado de https://museunacional.ufrj.br/semear/docs/Listagem_de_artigos_e_periodicos/artigo_SA-MAGALI.pdf
- SBPC (2019). *2019: a política brasileira de CT&I e as manifestações da comunidade científica*. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. São Paulo, Brasil. Recuperado de http://portal.sbpcnet.org.br/wp-content/uploads/2019/12/cartilha_manifestos_SBPC_online.pdf
- STANISCUASKI, F., MACHADO, A. V., SOLETTI, R. C., REICHERT, F., ZANDONÀ, E., MELLO-CARPES, P. B., ... OLIVEIRA, L. (2023). Bias against parents in science hits women harder. *Humanities and Social Sciences Communications* 10, 201. doi:10.1057/s41599-023-01722-x
- UNESCO (2019). *Women in science* [UIS Fact sheet no. 55]. United Nations Educational, Scientific e Cultural Organization. Recuperado de <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs55-women-in-science-2019-en.pdf>
- VALENTOVA, J. V., OTTA, E., SILVA, M. L. & MCELLIGOTT, A. G. (2017). Underrepresentation of women in the senior levels of Brazilian science. *PeerJ* 5, e4000. doi:10.7717/peerj.4000

Autores

Gabriela Ferreira.

Mestranda em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Paraná. Licenciada e Bacharela em Química pela Universidade Federal do Paraná.

 gabriela.f@ufpr.br

Rodrigo Arantes Reis.

Professor do Departamento de Biologia Celular, do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná.

Graduado em Ciências Biológicas, Mestre e Doutor em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná.

 reisra@gmail.com

Emerson Joucoski.

Professor da UFPR Setor Litoral, do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná.

Bacharel e Mestre em Física pela Universidade Federal do Paraná, Doutor em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo.

 joucoski@ufpr.br

Camila Silveira.

Professora do Departamento de Química, do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática da Universidade Federal do Paraná e do Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional. Licenciada em Química, Mestre e Doutora em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista.

 camilasilveira@ufpr.br

Como citar

Ferreira, G., Reis, R. A., Joucoski, E. e Silveira, C. (2024). 'Perfil das mulheres bolsistas Produtividade em Pesquisa em Divulgação Científica no Brasil'. *JCOM – América Latina* 07 (02), A03. <https://doi.org/10.22323/3.07020203>.



© O(s) autor(es). Esta publicação é disponibilizada nos termos da licença [Atribuição — Não Comercial — SemDerivações 4.0 da Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). ISSN 2611-9986. Publicado pela SISSA Medialab. jcomal.sissa.it