

# MATERNIDADES E CIÊNCIA: AS VIVÊNCIAS DE PESQUISADORAS-MÃES BOLSISTAS PRODUTIVIDADE DA QUÍMICA

III Simpósio Brasileiro sobre Maternidade e Ciência, 3<sup>a</sup> edição, de 06/12/2021 a 10/12/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-81152-32-1

JAMAL; Jessica Heindyk<sup>1</sup>, SILVA; Camila Silveira da<sup>2</sup>

## RESUMO

### INTRODUÇÃO

A relação entre maternidades e as desigualdades de gênero que permeiam o campo da Ciência merece um destaque especial se inserirmos esse debate no âmbito das discussões sobre a profunda lacuna de gênero que se verifica no acesso às Bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – o CNPq. Este é um problema que se mostra cada vez mais complexo, especialmente no campo das Ciências Exatas, onde a presença feminina enfrenta uma série de dificuldades quanto ao acesso, à permanência e à ascensão na carreira científica<sup>[1]</sup>.

Na Química, o êxito feminino contrasta com a reprodução das desigualdades de gênero, sendo um campo onde as mulheres estão em quantidade equânime aos homens ao menos ao longo de três décadas consecutivas nas principais modalidades de bolsas de pesquisa do CNPq, a saber, Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado<sup>[2-5]</sup>. E, dada a centralidade que as bolsas PQ possuem no âmbito do reconhecimento acadêmico e científico, nota-se uma distribuição muito desigual quando o gênero é considerado<sup>[5]</sup>.

As bolsas PQ são divididas em seis modalidades PQ-2, PQ-1D, PQ-1C, PQ-1B, PQ-1A e PQ-SR, cuja progressão ocorre do nível mais baixo (PQ-2) até os níveis mais altos (PQ-1A, PQ-SR). Dada essa hierarquização, nota-se que as modalidades mais altas e de maiores prestígios são majoritariamente destinadas aos homens<sup>[6]</sup>.

Cabe ressaltar que o acesso às bolsas PQ envolve a distribuição de recursos financeiros à pesquisa destinados pelo CNPq conforme a categoria de bolsa em que a(o) pesquisadora(pesquisador) é contemplada(o), possibilitando acesso a recursos de outras agências de fomento do país. Soma-se a isso, o reconhecimento da academia quanto ao mérito da(o) pesquisadora(pesquisador), pois o *status* de bolsista PQ se traduz em posições de liderança, prestígio e de poder decisório<sup>[5]</sup>.

A literatura sobre a temática Gênero e Ciência aponta que as mulheres enfrentam diversos obstáculos ao longo de suas trajetórias resultando na desistência, estagnação ou ainda em uma lenta ascensão aos níveis superiores da carreira<sup>[1]</sup>. Nesse sentido, grande parte daquelas que optam pela maternidade vivenciam o impacto na conciliação da demanda profissional e do cuidado, pois ao se tornarem mães, as mulheres, sofrem contingenciamentos próprios devido ao papel social que lhe é atribuído: o papel de mãe, que tem um peso significativo para a mulher<sup>[6]</sup>.

Nesse contexto, estando as mulheres inseridas no interior de uma cultura androcêntrica e patriarcal dentro e fora da academia, sua inferiorização é colocada em ação sob as mais variadas formas, sendo o sexismo um mecanismo que opera no meio científico de modo a manter a hegemonia masculina<sup>[7]</sup>.

Para a socióloga Heleith Saffioti<sup>[8]</sup>, no mercado de trabalho, as mulheres sofrem uma dupla desvantagem social, suas capacidades são subvalorizadas e suas demandas com a maternidade são elementos justificadores para inativá-las profissionalmente ou integrá-las perifericamente, em ocupações subalternas e que envolvem menores responsabilidades<sup>[8]</sup>.

Diante do exposto, este estudo analisa a distribuição por gênero das bolsas PQ do CNPq na área da Química, o perfil acadêmico e profissional das bolsistas(mães) e como vivenciam e percebem a relação da maternidade com a trajetória acadêmica e científica.

## METODOLOGIA

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná, jessicajamal@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná, camilasilveira@ufpr.br

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa de abordagem biográfica com foco na História de Vida, delimitando a investigação à temática maternidade e carreira acadêmica e científica. Para constituição dos dados, utilizamos documentos disponibilizados pela plataforma do CNPq<sup>1</sup>, especificamente, a listagem das(os) bolsistas com bolsas PQ em curso no ano de 2020 na área da Química. Esta contemplava o nome, a instituição de origem, o nível e o período de vigência da bolsa PQ. Concomitante, foi realizada a pesquisa documental das normas e critérios que regem as modalidades de bolsa PQ e os critérios adotados pelo CA da Química.

Foram então identificadas as bolsistas PQ da Química e consultados seus Currículos *Lattes*, gerando um banco de dados com informações relativas à formação acadêmica, sub-áreas de conhecimento em que atuam, níveis de bolsa PQ em que foram contempladas e a região brasileira onde estão alocadas. Após, foram selecionadas as cientistas a serem entrevistadas conforme os seguintes critérios: a) inserção da licença-maternidade no currículo; b) lotação em distintas regiões brasileiras; c) atuantes em sub-áreas diferentes da Química; d) diversidade de tempo de carreira e de faixa etária dos filhos. A partir disso, traçamos o perfil das bolsistas-mães.

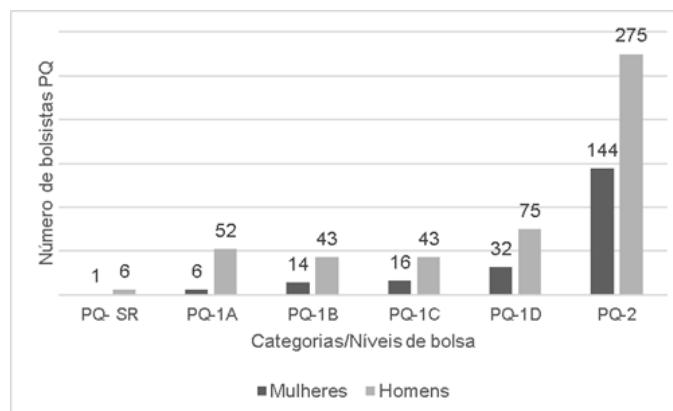
Para tratamento dos dados oriundos das entrevistas, utilizamos o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que consiste em uma técnica de análise que extrai-se das narrativas individuais opiniões presentes em partes de discursos com sentidos semelhantes. Isso possibilita a elaboração de um discurso-síntese que expressa uma referência da coletividade<sup>[10]</sup>. Para tal, organizamos os discursos integrais das bolsistas-mães e identificamos as expressões-chave (ECH), que consistem em trechos de um discurso que revelam a essência do conteúdo apontando para as ideias centrais (IC) desse discurso<sup>[9]</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O CNPq apresenta um conjunto de critérios gerais e parâmetros específicos de julgamento para cada área de conhecimento. Para a Química, para o enquadramento na categoria PQ2, foram a produtividade dos últimos cinco anos, regularidade na produção de artigos, sendo estipulado a média mínima anual de dois artigos indexados por ano, somatório dos índices de impacto superior a 10, e concluído a orientação na formação de três mestres e/ou doutores, implantado grupo de pesquisa e pedidos de patentes protocolados em instituições previamente definidas. Para a PQ1 foram consideradas a produtividade dos últimos 10 anos, com o somatório dos índices de impacto dos trabalhos publicados cujo valor mínimo exigido foi de 40, o índice h de, no mínimo, 12, concluído a orientação de, no mínimo, nove mestres e/ou doutores, comprovada independência científica por meio da consolidação de grupos/linhas de pesquisa próprios.

Em 2020, ao todo, 713 bolsas PQ estavam em vigência na Química. Destas, 213 bolsas foram destinadas às mulheres (30,2%) e 494 aos homens (69,8%), as seis restantes, cujo *status* estava como bolsa suspensa, não foram contabilizadas na pesquisa. A desigual distribuição das bolsas PQ por gênero, segundo a categoria da bolsa PQ está sintetizada no gráfico da Figura 1.

FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO DAS(OS) PESQUISADORAS(ES) POR GÊNERO SEGUNDO A NÍVEL DE BOLSA PQ (n= 707)



FONTE: Autora (2021) com base no CNPq (2020).

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná, jessicajamal@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná, camilasilveira@ufpr.br

Observa-se que em todas as categorias de Bolsa tem-se a presença majoritária de homens. Contudo, a discrepância entre os gêneros feminino e masculino é acentuada nos últimos níveis - PQ-1B, PQ-1A e PQ-SR, onde as bolsistas representam 24,6%, 10,3% e 14,3%, respectivamente. A maior representatividade feminina encontra-se na categoria PQ-2 (34,4%) onde justamente há maior quantidade de bolsistas. Cabe-nos destacar que na categoria 1, a porcentagem feminina é 10,2% menor que na categoria 2, nos permitindo inferir sobre a questão da produtividade acadêmica visto que conforme as normas do CNPq, o acesso à categoria 1 depende que o índice h seja superior ou igual a 12 e sua posterior manutenção. Quanto à lacuna de gênero nos níveis mais altos, nota-se que estas são as categorias nas quais a produção e manutenção dos índices de produtividade de alto nível e a contribuição na gestão político-científica, somado à capacidade de liderança científica são requisitos considerados pelo sistema de bolsas, nos permitindo problematizar sobre as condições de trabalho quando são consideradas a sobrecarga de trabalho feminino fora do âmbito produtivo, ou seja, o trabalho de reprodução social, historicamente feminizado e cujas responsabilidades recaem, ainda hoje, sobre as mulheres no quesito cuidado com as crianças, com os idosos, com as tarefas domésticas, com a educação e socialização das(os) filhas(os)<sup>[8]</sup>. Além disso, a hierarquização de gênero na liderança científica é permeada por relações de poder em detrimento das mulheres e cujas discriminações praticadas contra elas, são uma forma de manter o privilégio masculino branco em seu lugar de poder<sup>[8]</sup>.

Sobre o **tempo de carreira das bolsistas por categoria de bolsa PQ**, do total de bolsistas PQ na PQ-2, 3,47% apresentam de cinco a dez anos de carreira, 53,5% na faixa de 11 a 20 anos, 36,1% entre 31 e 40 anos e 1,38% entre 41 e 45 anos na carreira. A segunda categoria com mais bolsistas PQ é a PQ-1D, e nesta, 29,03% apresentam tempo de carreira entre 11 a 20 anos, 64,52% entre 21 a 30 anos e 6,45% entre 31 a 40 anos. Na PQ-1B, 50% têm de 21 a 30 anos de carreira e na categoria PQ-1A, 66,7% têm de 31 a 40 anos de carreira.

A lacuna de gênero nas categorias mais altas nos levam a refletir sobre as práticas sociais e sexistas de difícil percepção no meio acadêmico, cuja materialidade dificulta a progressão na carreira, levando inclusive à desistência das mulheres por “terem suas habilidades e competências postas à prova” e as “discriminações implícitas e estruturais” (LIMA, 2013, p. 898).

Sobre as **trajetórias de bolsistas PQ da Química nas intersecções das vivências e percepções na relação maternidade e carreira**, até o presente momento, este estudo contou com as narrativas de três pesquisadoras-mães bolsistas PQ da Química, cujas identidades estão mantidas em sigilo. Portanto, adotamos códigos para expressar suas falas.

Os dados permitem evidenciar problemas mais complexos que envolvem a produção de conhecimento e podem estar diretamente relacionados com a dificuldade das mulheres na progressão da carreira. De acordo com as respostas das bolsistas-mães sobre o significado que atribuem ao fato da Plataforma do CNPq ter incorporado o campo de Licenças no Currículo Lattes, o DSC a partir das ideias centrais expressadas por elas, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Apresentação das ideias centrais e os respectivos Discursos do Sujeito Coletivo

**Os editais  
considerarem  
a maternidade**

Agora todas as mulheres, mesmo tendo sido mães há um tempo, elas vão poder incluir [a licença-maternidade no Lattes], uma vez que pode haver uma consideração disso durante o julgamento dos processos. São poucos os editais que participo que dão atenção a isso. Em que o jeito de contabilizar é considerado o tempo que tinha de licença. Então acho que na hora do julgamento eles podem tomar essa decisão. Então, assim, eu tenho uma grande esperança porque tem que ser é, simplesmente ó, eu tive uma licença, faz parte da vida, aceite isso (E01, E02, E03).

---

**O efeito da  
maternidade  
na  
produtividade**

A gente tem que primeiramente reconhecer que isso afeta a nossa produção. E acho que isso tem que ser levado em consideração, que querendo ou não, a gente passa um período. Da própria natureza, a amamentação, até a criança começar a comer, a mãe fica voltada toda para o filho. Então a produção sai. Minha maternidade não se refletiu na minha produção desse ano de 2021. Minha maternidade provavelmente vai se refletir na minha produção de 2022. Até depois, a gente não sabe. Aí você vai olhar lá no meu lattes, que eu não fiquei um ano sem produzir, mas as produções vinham do que tinha ocorrido antes do período que eu fui ser mãe. Eu acho que isso impacta, não importa se é 6 meses, se é 4 meses, só vai dar o impacto maior ou menor. Acho que isso é bem importante de ser considerado, porque com certeza vai impactar em algum momento na minha produção. (E01, E02, E03).

---

FONTE: A autora, 2021.

O modelo de carreira na academia é marcado por uma cultura em que a produtividade é valorizada, e de certa forma exigida, para avançar nos níveis da carreira como para se ter acesso a recursos materiais necessários à pesquisa, e entre universidades e programas de pós-graduação<sup>[10]</sup>. Observando os discursos das pesquisadoras, a maternidade tem um efeito na produtividade acadêmica das bolsistas-mães, sendo um aspecto identificado por Lima<sup>[11]</sup> (2013, p. 893) como um “problema de mulheres” a ser resolvido de forma particular apenas por elas.

Saffiotti<sup>[8]</sup> aponta que a descontinuidade, ainda que momentânea, no trabalho da mulher em razão da maternidade e suas demandas, constituem elementos justificadores para situar mulheres perifericamente no mercado de trabalho, dando preferência para que homens ocupem os postos de responsabilidade centralizando o poder em mãos masculinas.

Nota-se que a academia e as instituições de fomento, ao não considerarem esse impacto da maternidade ao analisar o conjunto da produção científica das pesquisadoras para concessão de bolsas e aprovação de projetos, penaliza as cientistas, tornando uma questão de ordem natural em um problema de natureza profissional, levando à distribuição desigual de bolsas, recursos e nas hierarquias do trabalho conforme o gênero<sup>[8]</sup>.

## CONCLUSÕES

A pesquisa revela a persistência da lacuna de gênero em todas as modalidades de bolsa PQ da Química, o que reforça que a cultura científica focada na produtividade penaliza pesquisadoras-mães, pois elas sentem o impacto da maternidade em suas carreiras. Compreendemos a maternidade como uma escolha que não pode ser impeditivo ao pleno desenvolvimento de suas carreiras, ainda mais quando as disputas por bolsas, recursos, aprovação de projetos, entre outros, envolve concorrer com homens que não sentem tanto quanto elas as contingências das responsabilidades parentais. Neste sentido, este trabalho convida a comunidade acadêmica e científica a repensar o modelo de carreira produtivista para não continuar encobrindo as razões pelas quais as mulheres estão em permanente desvantagem na Química.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná, jessicajamal@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná, camilasilveira@ufpr.br

## REFERÊNCIAS

- [1] LIMA, Betina Stefanello. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 883-903, 2013.
- [2] SANTOS, Natacha Carvalho Ferreira; CÂNDIDO, Lucilene Faustina de Oliveira; KUPPENS, Cristiano Lima. Produtividade em pesquisa do CNPq: análise do perfil dos pesquisadores da química. **Química Nova**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 489-485, 2010.
- [3] CANDIDO, Lucilene F. O.; SANTOS, Natacha C. F.; ROCHA, João B. T da. PERFIL DOS BOLSISTAS DE PRODUTIVIDADE EM PESQUISA NAS SUBÁREAS DA QUÍMICA DO CNPq. **Química Nova**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 393-405, 2016.
- [4] MELO, Hildete. Pereira; LASTRES, Helena. Maria. Ciência e tecnologia numa perspectiva de gênero: o caso do CNPq. In: SANTOS, L.; ICHIKAWA, E.; CÁRGANO, D. (Org.). Ciência, Tecnologia e Gênero: desvelando o feminino na construção do conhecimento. Londrina: IAPAR, 2006. p. 129-160.
- [5] NAIDEK, Naiane; SANTOS, Yane, H.; SOARESA Patrícia; HELLINGER, Renata; HACK, Thayna; ORTH, Elisa, S. Mulheres cientistas na química brasileira. **Revista Química Nova**, São Paulo, v. 43, n.6, p. 823-836, 2020.
- [6] TAVARES, Isabel. "A participação feminina na pesquisa: presença das mulheres nas áreas do conhecimento." In: RISTOFF Dilvo et al.. (Orgs.). Simpósio Gênero e Indicadores da Educação Superior Brasileira. Brasília: INEP, 2008. p. 31-62.
- [7] SAFFIOTI, Heleith Iara Bongiovani. **O poder do macho**. São Paulo: Moderna, 1987.
- [8] SAFFIOTI, Heleith Iara Bongiovani. **A mulher na sociedade de classes**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- [9] LEFEVRE, F.; LEVEFRE, A. M. C. Pesquisa de Representação Social: um enfoque qualquantitativo. Brasília/DF: Liber Livros, 2<sup>a</sup> ed., 224p., 2012.
- [10] CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro**, n. 24, p. 5-15, 2003.

<sup>1</sup> Lista de bolsistas PQ da Química: [http://plsql1.cnpq.br/divulg/RESULTADO\\_PQ\\_102003.curso](http://plsql1.cnpq.br/divulg/RESULTADO_PQ_102003.curso). Acesso em: 27 set. 2020.

**PALAVRAS-CHAVE:** carreira científica, desigualdade de gênero, mulheres cientistas