



ARTIGO

MULHERES E MENINAS NA CIÊNCIA E A SITUAÇÃO NAS ÁREAS DE STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY ENGINEERING AND MATHEMATICS) NO CNPQ

POR

Adriana Maria Tonini
adriana.tonini@cnpq.br

No Brasil, as mulheres são maioria no ensino superior, dos concluintes desse nível de ensino, 61,1% são mulheres e 38,9% são homens, segundo dados do MEC/INEP (2018). Porém, segundo a Organização para a Cooperação e

Desenvolvimento Econômico - OECD (2015), em 2012 somente 14% das jovens mulheres ingressantes na universidade escolheram áreas abrangidas pelo conceito de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Isso se reflete também na produção científica. Apesar de as mulheres no Brasil publicarem

**Distribuição percentual de bolsas ano no país para o sexo feminino anos
2001, 2007, 2009, 2015 e 2017**

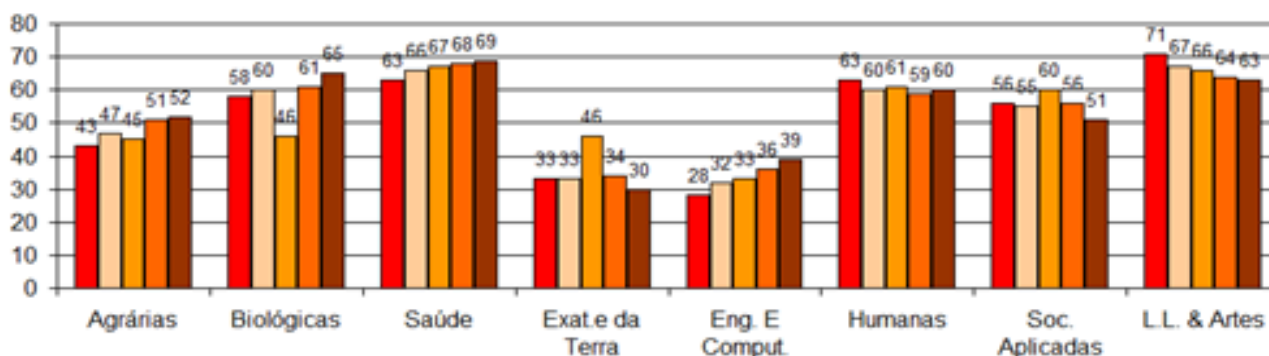


FIG. 01 | SEGREGAÇÃO HORIZONTAL: PESQUISADORAS PQ PELAS GRANDES ÁREAS DO CONHECIMENTO (FONTE: CNPQ, 2019).

quase a mesma quantidade que os homens, segundo relatório da Elsevier de 2017, as publicações em áreas como Computação e Matemática os homens respondem pela autoria de mais de 75% dos trabalhos.

Medicina desde Marie Curie, em 1903, enquanto até o momento foram 572 homens laureados. Assim, seja no Brasil ou no resto do mundo, ainda há uma longa caminhada pela frente e é preciso ocupar espaços.

De acordo com a UNESCO (2018), 28% dos pesquisadores de todo o mundo são mulheres. E elas têm ainda menos reconhecimento: apenas 17 receberam o Prêmio Nobel de Física, Química ou

Em relação às bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) – bolsa de maior prestígio no CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), ao longo de mais de

**Distribuição de bolsas-ano para o sexo feminino por categoria e nível da Bolsa PQ nos anos
2001, 2007, 2009, 2015 e 2017**

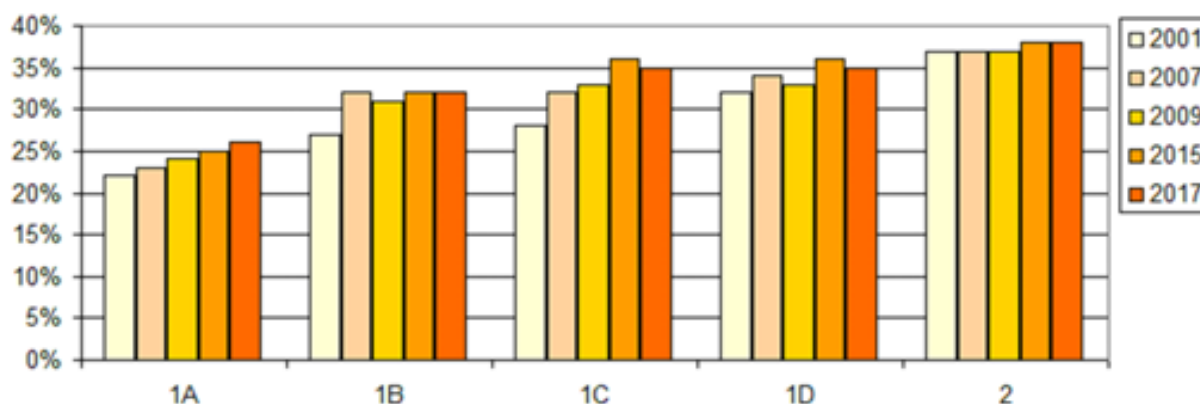


FIG. 02 | SEGREGAÇÃO VERTICAL: PESQUISADORAS PQ DO CNPQ (FONTE: CNPQ, 2019).

uma década percebe-se que ainda não houve um crescimento significativo de mulheres bolsistas, tanto nas áreas de STEM quanto nas demais. Pesquisadoras das áreas de Engenharias e Ciências Exatas e da Terra estão em número bem menor se comparado com as cientistas de outras áreas do conhecimento, o que constitui uma segregação horizontal (Figura 1). As bolsas PQ possuem um nível hierárquico variando de 1A, 1B, 1C, 1D e 2. É visto na Figura 2 que a maioria das pesquisadoras está no Nível 2, e a minoria no Nível 1A, o que caracteriza um outro tipo de segregação, agora vertical, entre as pesquisadoras do CNPq. Para as bolsas PQ-1A são cerca de 26% mulheres, enquanto que nas bolsas de Nível 2 estão perto de 38%. Isso se agrava quando analisam-se os dados de bolsas por faixa etária: as bolsistas do sexo feminino estão na faixa de 50-54 anos enquanto os bolsistas homens estão na faixa dos 45-49, ou seja, os homens atingem o topo da carreira, como bolsistas PQ-1A, antes que as mulheres.

Ainda sobre a segregação vertical percebe-se que nos INCTs (Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologias) também há forte predominância de homens (85,6 %) nas coordenações dos institutos, e apenas 14,4% de coordenadoras do sexo feminino (Figura 3). Isso também acontece nas chamadas do Programa Startup Brasil com as mulheres representando apenas 11,25% das solicitações nas submissões das propostas e sendo 10,46% dos aprovados com mulheres na coordenação do Programa (Figura 4).

Diante do exposto fica evidente a necessidade de políticas de inclusão que estimulem a participação de meninas em áreas de STEM. É fundamental que o incentivo seja persistente, começando na Educação Infantil e na Educação Básica, para desconstruir o que meninas e jovens mulheres tendem a erroneamente acreditar: que não são tão capazes quanto os meninos, devido a uma criação social de estereótipos. Motivar vocações não é tarefa fácil, principalmente em áreas de STEM, às quais as meninas são

Participação Feminina na Coordenação dos INCT's (2014)				
Temas	Sexo do coordenador		total	% Feminino
	Feminino	Masculino		
Ciências Agrárias e Agronegócio	2	10	12	16,67
Energia	0	10	10	0,00
Engenharia e Tecnologia da Informação	1	12	13	7,69
Exatas	0	11	11	0,00
Humanas e Sociais Aplicadas	4	7	11	36,36
Ecologia e Meio Ambiente	6	15	21	28,57
Nanotecnologia	1	9	10	10,00
Saúde	4	33	37	10,81
Total	18	107	125	14,40



FIG. 03 | PARTICIPAÇÃO FEMININA NOS INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - INCT (FONTE: CNPQ, 2019).

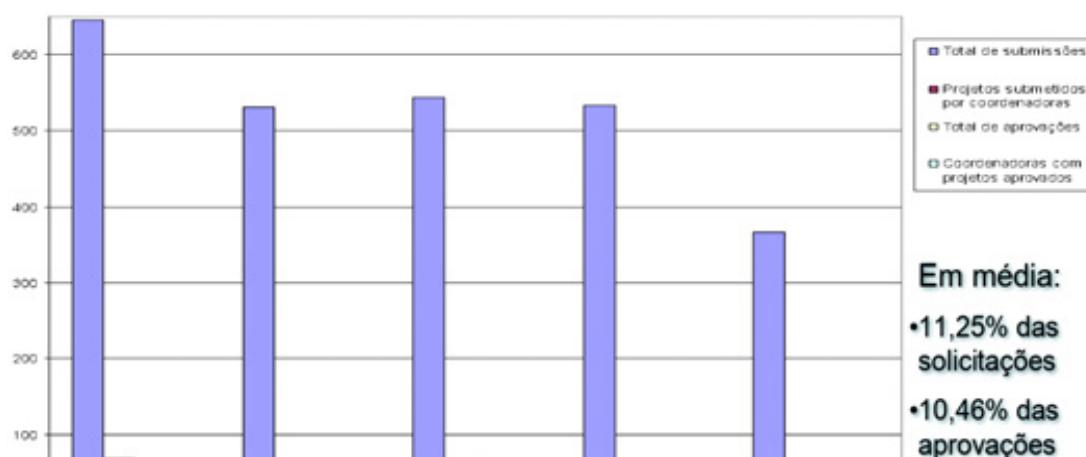


FIG. 04 | DISTRIBUIÇÃO DE PROPOSTAS COORDENADAS POR MULHERES NAS CHAMADAS DO PROGRAMA STARTUP BRASIL.

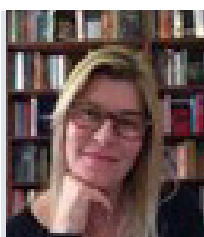
desencorajadas a se envolver ainda na infância, seja no ambiente familiar, na escola, nas mídias e na sociedade. No CNPq já foram lançadas duas Chamadas Públicas que estimulam a participação de meninas nas áreas de Engenharia, de Ciências Exatas e de Computação a partir do ensino fundamental, tais iniciativas já colheram frutos e espera-se alcançar índices melhores a médio prazo.

Os desafios para se atingir o Objetivo 5 da Agenda 2030 (ODS): Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas ainda são muitos, e algumas políticas públicas como por exemplo, no caso do CNPq, aumentar a proporção de mulheres

entre os bolsistas em Produtividade em Pesquisa (PQ), maior participação de mulheres em comissões julgadoras e de assessoramento científico, estimular o envolvimento de mais mulheres em cargos de gestão na política científica e tecnológica e, em especial, incentivar o aumento do número de mulheres nas áreas historicamente masculinas são de extrema relevância visando reduzir a segregação, tanto horizontal quanto vertical das mulheres nas carreiras científicas, ampliando e garantindo ações continuadas de inclusão, bem como, oportunidades iguais de crescimento profissional e equiparação de cargos e salários.

Referências

1. CNPq. Estatística e Indicadores. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao3/#void> >. Acesso em: 20 março. 2019.
2. OECD, The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence, PISA, OECD Publishing, Paris, 2015, <https://doi.org/10.1787/9789264229945-en>.



ADRIANA MARIA TONINI é Diretora de Engenharias, Ciências Exatas, Humanas e Sociais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.