

Prefacio

Marcia Barbosa

Mulheres estão sub-representadas nas posições de poder na maioria das áreas do conhecimento. O decréscimo de percentual de mulheres e consequente aumento de percentual de homens a medida que se sobe na carreira é um fenômeno mundialmente conhecido como efeito tesoura e tem raízes em um desenho de carreira construído por homens e, em particular, homens brancos.

No Brasil a situação não é diferente. Embora hoje as mulheres tenham ultrapassado os 50% de estudantes na graduação, mestrado e doutorado, ainda são 43% dos docentes e 36% das pesquisadoras [AREAS, 2019a]. Se olharmos todas as áreas do conhecimento a situação tem melhorado lentamente. Em 2001 as mulheres no Brasil eram 32% das pesquisadoras, este número evoluiu para 36% em 2015 e 37% em 2021 [AREAS, 2019b]. Um aumento de 5% em vinte anos significa que a equidade entre pesquisadores homens e mulheres será possivelmente atingida somente em 2073.

Embora o efeito tesoura seja comum a todas as carreiras, a participação das mulheres nas diferentes áreas do conhecimento se dá de forma desigual. Mulheres são maioria nas profissões associadas ao cuidado, por exemplo, enfermagem, e estão ausentes nas carreiras das áreas de exatas e tecnológicas como a física. O mais impressionante neste dado é que entre estudantes de pós-graduação a área de exatas é a única em que se observa um decréscimo do percentual de mulheres com o passar do tempo [AREAS, 2019a].

O origem deste divórcio entre as mulheres e as áreas exatas tem suas raízes na construção de um viés inconsciente. Estudos mostram que já na idade de sete anos crianças acreditam que inteligência é um atributo masculino, enquanto se esforçar uma qualidade tipicamente feminina [BIAN, 2017]. Constrói-se, assim, o mito de que só o homem possui uma habilidade nata em matemática. Este racismo da inteligência [AREAS, 2020] afasta as meninas desde jovens do conhecimento matemático e tecnológico, mas igualmente de posições de liderança que se percebem como adequadas para pessoas inteligentes.

Como reverter esta situação? É fundamental quebrar este viés inconsciente que leva ao racismo da inteligência. Esta desconstrução precisa de políticas públicas que busquem diversidade no ensino e que valorizem as mulheres na ciência. Além de políticas de cima para baixo, é igualmente necessária a criação na comunidade educacional de movimentos que demandem e operacionalizem estas mudanças.

Em termos de políticas públicas cabe ressaltar o Construindo a Igualdade de Gênero, uma parceria entre CNPq e Secretaria da Mulher que promoveu de 2005 a 2016 [CNPQ, 2016] atividades nas escolas visibilizando as mulheres e a redação de verbetes sobre as mulheres precursoras na ciência no Brasil. Estes verbetes ocorreram em sete edições, a primeira em 2006 [CNPq, 2006] e a última em 2018 [CNPq, 2018a]. Além destas atividades de divulgação houve a

criação de um edital em 2013 para apoiar grupos de docentes do ensino superior atuando no estímulo na área de exatas e tecnológicas para meninas nas escolas públicas [CNPQ, 2013]. Este programa foi reeditado somente em 2018 [CNPQ, 2018]. A ausência de políticas regulares e ininterruptas tem sido um obstáculo importante para que estas atividades ocorram em larga escala.

A partir das sementes criadas por estes programas nascem as atividades relatadas neste livro. São trabalhos que respondem à necessidade de mudar uma atmosfera machista em nossas instituições a partir de trabalho voluntário de pesquisadoras dedicadas. Muitos deste grupos iniciam graças ao apoio financeiro mínimo dado pelos editais citados acima, sobrevivem mesmo na ausência de financiamento. Os textos de cada um destes grupos são um forte relato de suas atuações, mas igualmente são sementes para outras iniciativas que irão nascer da inspiração que eles trazer.

Tem Menina no Circuito, nascido no primeiro edital do CNPq em 2013, atua em escolas de periferia por quase dez anos levando meninas de escolas públicas em regiões mais pobres a perceber a universidade como uma possibilidade de melhoria de vida. O STEM IME, criado 2018, trabalha tanto na realização de oficinas em escolas, mas igualmente provoca uma mudança no meio ambiente de uma instituição, o Instituto Militar de Engenharia, onde mulheres ingressaram somente em 1969.

Com um olhar mais focado em ciência básica, o Astromeninas está localizado do Museu de Astronomia e Ciências Afins, um campus científico onde igualmente está o Observatório Nacional. Este espaço de geração e divulgação de ciência através do Astromeninas leva às escolas a ideia de que astronomia é para mulheres. O movimento criado em 2015 se articula fortemente com duas iniciativas anteriores: Tem Menina no Circuito da UFRJ e o Meninas na Ciência da UFRGS.

Outra iniciativa que nasceu com o edital do CNPq de 2013 foi a Mineralograma Capilar criado em 2013 na PUC-RJ. O projeto a curiosidade que as meninas tem pelo cuidado do cabelo para mostrar quanta ciência existe em um fio de cabelo. Em 2018 com o apoio do edital do CNPq de 2018 é criado o Meninas e Mulheres na Redução de Riscos a Desastres que mostra a tecnologia a serviço de um bem estar social o que usualmente é muito importante para as mulheres, servindo como nucleador de interesse por tecnologia. O garotas cientista, por que não? busca uma atuação na área de engenharia e computação com jovens de periferia para quem isto não seria uma possibilidade profissional. Igualmente com apoio do edital do CNPq surge a atuação do Museu Ciência e Vida - Fundação Cecierj com temas de fronteira como nanociência para uma população distante deste tema na região de Duque de Caxias. Finalmente com o olhar na ciência mais básica, a matemática, nasce o Meninas Olímpicas com o objeto de restaurar este local de fala, o conhecimento, para as mulheres.

Os projetos relatados neste livro inspiram pesquisadores e pesquisadores, professores e professoras a compreender a diversidade como um instrumento de inovação tão urgente neste momento de desafio e crise da nação brasileira.

Referências

AREAS da SILVA, Roberta Peixoto, Pós-Graduação: Impactos, desafios e oportunidades sob a luz da equidade de gênero, Tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciência, 2019a.

AREAS da SILVA, Roberta Peixoto; BARBOSA, M. C.; SANTANA, A. B. Teorema de Emmy Nöther, 100 anos: Alegoria da Misoginia em Ciência Revista Brasileira de Ensino de Física 41, e20190017 (2019)

AREAS da SILVA, Roberta Peixoto; SANTANA, A. B. ; BARBOSA, M. C. A Discriminação da Intelligentsia no campo científico brasileiroA Revista Educação, Cultura e Sociedade 10, 002(2020).

BIAN, L. ; LESLIE, Sarah-Jane; ANDREI, C.

Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests, Science 355, 389 (2017).

CNPQ, Pioneiras na Ciências - Primeira Edição

<https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/mulher-e-ciencia/pioneiras-da-ciencia-1/pioneiras-1a-edicao> (2006)

CNPQ, Construindo a Igualdade de Gênero

url: <http://www.igualdadedegenero.cnpq.br/igualdade.html> (2016)

CNPQ, Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/prpgp/2013/10/24/mcti-cnpq-lanca-chamada-publica-meninas-e-jovens-fazendo-ciencias-exatas-engenharias-e-computacao/> (2013)

CNPQ, Pioneiras na Ciências - Sétima Edição

<https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/mulher-e-ciencia/pioneiras-da-ciencia-1/pioneiras-7a-edicao> (2018a)

CNPQ, Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação

<https://www.ufrgs.br/propesq1/propesq/cnpq-e-mctic-abrem-edital-meninas-nas-ciencias-exatas-engenharias-e-computacao/> (2018)