Cadernos de Gênero e Tecnologia
ISSN: 2674-5704

https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt

Fragmentos de uma conversa: um olhar sobre a ocupação “equânime” da diversidade no campo científico e social

Ana Maria de Carvalho
E-mail: ana.carvalho@ifpr.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-8357-4269
Instituto Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

Tânia Gracieli Vega Incerti
E-mail: taniag_vega@yahoo.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7700-4259
Instituto Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

RESUMO

Neste ensaio, temos por objetivo trazer apontamentos sobre a ocupação e a representatividade de grupos minorizados, especialmente tendo em vista os marcadores sociais de gênero, raça e classe, no campo científico e acadêmico. Para tanto, nossa referência principal são as reflexões da física Dra. Marcia Barbosa no projeto "Conversando Sobre". No decorrer do ensaio, destacamos a disparidade histórica na ciência e na tecnologia marcada por perspectivas androcêntricas e eurocêntricas, impondo barreiras veladas e explícitas à atuação de mulheres e outros grupos minorizados. Ressaltamos os processos de exclusão vertical e horizontal, os impactos do assédio moral e sexual, o fenômeno do "teto de vidro" e a sobrecarga do trabalho doméstico/reprodutivo. Por fim, apontamos a importância da empatia, das políticas de ações afirmativas, da construção de espaços inclusivos e do fortalecimento da diversidade corporativa e científica como propulsores da transformação social e do avanço da própria ciência.

PALAVRAS-CHAVE: Gênero. Ciência e Tecnologia. Diversidade. Feminismos.

> Precisamos mudar a visão social sobre as mulheres. Eu proponho começar eliminando os corredores cor-de-rosa que separam brinquedos "de menina" de brinquedos "de menino". Os brinquedos rosa são destituídos de aventura.
>
> Marcia Barbosa, 2020[1]

Tendo em vista nossa assídua participação no projeto *Conversando Sobre pretendemos* neste ensaio apresentar nossa percepção e tensionar algumas questões sobre pequena parte das discussões trazidas no projeto, especialmente considerando as reflexões realizadas sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade e as contribuições da intelectual Marcia Barbosa.

Ao trazermos como motivador para o início de nossa conversa toda simbologia de uma frase que expressa a simplicidade das cores e das crianças, porém nos provoca a suscitar discussões sobre o fazer ciência, tecnologia em nossa sociedade, visto que nesse corredor rosa encobre-se toda uma história de desigualdade, preconceito e barreiras, deixamos aqui as impressões do que foi para nós o projeto "*Conversando sobre*" no que se refere às discussões sobre as desigualdades explícitas e/ou veladas.

Simplicidade, nitidez em um diálogo, que por seu desenrolar, aparentava "despretensioso", mas trazia consigo muitos temas, debates e reflexões presentes na Ciência, na Tecnologia e na Sociedade (CTS). Foram mais de 80 conversas com duração de 1 hora, realizadas nas redes sociais *facebook* e *instagram*, no período de junho a dezembro de 2020. Pelas janelas dessas redes sociais houve muitos participantes, que como profissionais e pessoas, inspiram muitas outras. Histórias ricas nos debates sobre CTS versando sobre uma variedade de temáticas incluiu, dentre outros, assuntos como: educação inclusiva, educação sexual, diversidade religiosa, economia solidária, empreendedorismo social, feminismo, gênero, raça e classe.

A propósito, para que não nos alonguemos é importante adiantarmos alguns pressupostos que para nós são caros nesta breve discussão, dentre elas Ciência, Tecnologia e Sociedade, feminismos e diversidade.

Pensamos a Ciência e a Tecnologia de forma ampliada, sempre conectada à sociedade. Assim, retomamos o entendimento do campo de estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade, o qual tem por perspectiva compreender historicamente os fenômenos em ciência e tecnologia e seus desdobramentos e implicações na sociedade. Tal como expõem Walter Antonio Bazzo et. al (2003), Silvio Vacarezza (2011) e Hebe Vessuri (1991), os fatores políticos, econômicos e culturais conduzem o destino em ciência e tecnologia e os efeitos dessa condução representam consequências à sociedade, aos seres humanos em si e ao meio ambiente.

É no imbricar desses assuntos que os estudos de gênero junto à CTS tematizam e questionam as desigualdades entre homens e mulheres e até mesmo entre as/os iguais quando trazemos para a reflexão as questões étnico raciais e de classe; a invisibilidade das mulheres e dos conhecimentos por elas produzidos nas ciências e nas tecnologias; bem como discutem a proposição de uma nova forma de fazer ciência, ou seja, uma possível epistemologia com viés feminista. Epistemologia, conforme acentua Donna Haraway (2009), que deve conhecer a diferença, desconsiderando as identidades naturalizadas, passando a defesa de um processo de coalizão por afinidades. Nesse sentido, questionando os pressupostos da ciência moderna em que o androcentrismo[2] a constitui como ciência "universal".

Todavia, é bom lembrar, como bem destaca Haraway (1995) que não se quer em nossas pesquisas sobre os estudos de gênero, em que as lentes do feminismo é que nos guia o olhar, abrir mão do rigor e da objetividade da ciência, ao contrário, se quer pensar em uma "prática da objetividade que privilegie a contestação, a desconstrução, as conexões em rede e a esperança na transformação dos sistemas de conhecimento e nas maneiras de ver." (Haraway, 1995, p. 24)

Em relação ao feminismo destacamos a necessidade de pensá-lo no plural, pois ao nosso ver, não há um feminismo e sim feminismos, os quais, trazem em suas lutas, como movimento social e em suas bases teóricas, como epistemologias, a busca por uma sociedade mais justa e equânime. Os sujeitos dos feminismos também são múltiplos, diversos. Classe, raça e sexualidade devem fazer parte das discussões e lutas. Mulheres trans, mulheres cis, mulheres negras, não negras, pobres, formam a diversidade desses sujeitos.

Partindo destas perspectivas propomos neste ensaio problematizar alguns elementos que atravessam a construção social e cultural de mulheres, cujas raízes, embora historicamente consolidadas, permitem possibilidades para rompimento. E imbuídas em contribuições para transformação da visão hegemônica que se tem sobre 'ser cientista', propomos reflexões a respeito de como seriam as construções, descobertas científicas e inovações caso não houvesse o apagamento ou impedimento de mulheres cientistas ao longo da história, pois é explícito que a ciência foi produzida majoritariamente por e para homens.

Inspiradas nas contribuições da Dra. Marcia Cristina Barbosa que de forma leve e incisiva ao tratar do tema '*Feminismos - algumas verdades inconvenientes*' expôs questões que potencializam as assimetrias nas relações de poder entre os gêneros no fazer científico, bem como apontou caminhos férteis para a democratização na ocupação destes espaços.

Dentre as possibilidades apontadas pela intelectual está a construção de estratégias voltadas para o acolhimento da diversidade no meio acadêmico e no campo corporativo o que certamente vai reverberar em todas as esferas da vida social ao movimentar e estimular novos olhares e possibilidades para a construção "feminina" e/ou de grupos "minorizados" pela sociedade contemporânea.

Nesse contexto, retomamos a contribuição de Guacira Lopes Louro (1997, p. 27) e ponderamos que "O que importa aqui considerar é que – tanto na dinâmica do gênero como na dinâmica da sexualidade – as identidades são sempre construídas, elas não são dadas ou acabadas num determinado momento". Assim, como já apontaram Glacielli Thaiz Souza Oliveira, Tânia G. Vega Incerti e Lindamir Salete Casagrande (2015, s.p, grifos das autoras), os estímulos diferenciados aos meninos e as meninas, manifestam-se de diferentes formas e

> Nós mulheres, desde muito pequenas, ouvimos, nos diferentes espaços sociais, algumas frases que nos marcam e denotam desigualdade de gênero. Dentre as mais recorrentes podemos citar: "isso não é para meninas", "essa profissão é para homem", "você é muito sensível pra competir nesse jogo". Muitas dessas informações são repassadas em casa, na escola, por meio da mídia, pelas campanhas publicitárias, bem como durante as brincadeiras infantis.

Diante ao exposto, é fundamental refletir, identificar e questionar esses estímulos e diferenciações que vão se materializando no decorrer da vida de sujeitos minorizados. Se porventura não houver rompimentos nessas

representações, conforme observado por Marcia Barbosa (2020), não são raros os efeitos de representações sociais produzidas por crianças a respeito da área das ciências. Essas ao serem interpeladas a desenhar a figura de cientistas, ainda hoje, na maioria das vezes os/as constroem com signos masculinos eurocêntricos e em situações que remetem a produção de força e/ou explosão.

Ademais, é necessário resgatarmos a contribuição de Carla Giovana Cabral e Walter Bazzo (2005, p. 3) os quais nos lembram que as mulheres, historicamente, foram afastadas do círculo criativo e de liderança da produção científica e tecnológica. Isso limitou sua atuação fora da esfera privada da casa e foi, séculos após séculos, evidenciado pela sua invisibilidade e condução em carreiras como física, química, biologia, matemática, engenharia e computação. Dada essa predominância masculina, essas áreas, nas palavras dos autores, "[...] foram desenvolvidas ao sabor de valores considerados masculinos". Dentre eles: certeza, eficiência, controle e ordem.

Ao pensarmos no processo de exclusão ou afastamento das mulheres das e nas ciências, Betina Stefanello Lima (2008) contribui para o nosso entendimento e destaca que essa pode ser dividida em duas partes: a) exclusão vertical, definida como sendo aquela que se refere à sub- representação das mulheres em postos de prestígio e poder, mesmo nas carreiras consideradas femininas; e b) horizontal, referente àquela em que se observa um número escasso de mulheres em determinadas áreas do conhecimento, em geral de maior reconhecimento para a economia capitalista, as consideradas ciências duras – exatas e engenharias.

A esses processos de exclusão associamos o conceito de teto de vidro, o qual de acordo com Londa Schiebinger (2001), pode ser definido como a barreira supostamente invisível que impede as mulheres de atingirem o topo de uma carreira. Ainda que se apresentem como momentos distintos, esses processos entrecruzam-se, representando para as mulheres a dificuldade para, por exemplo, acessar determinados cursos técnicos ou superiores, como também quando elas se formam nesses, dificuldade para firmar-se ou ascender profissionalmente na carreira escolhida.

No decorrer da conversa com Marcia Barbosa, no Projeto *Conversando Sobre*, ela lembrou que na sua área de formação e atuação, até hoje, tem poucas mulheres que nela adentram e pouquíssimas que permanecem na carreira. Conforme mencionou, à época de sua formação, das 80 pessoas que escolheram o curso de física apenas 8 eram mulheres, destas, somente ela concluiu o curso.

Resgatamos ainda o Relatório Diversidade e Inclusão publicado em junho de 2019 pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) que além de expor um panorama sobre o perfil dos/as físicos/as, levanta questões sobre as dificuldades encontradas, pelas físicas, na carreira, bem como apresenta algumas recomendações feitas a partir da análise realizada. Esse questionário foi aplicado em todo o Brasil e direcionado a todos/as os/as associados/as à SBF. Dos/as 1695 respondentes deste questionário, 68% informaram-se pertencentes ao sexo masculino e 32% ao sexo feminino. Quanto à identidade de gênero, 65% identificaram-se como homens cisgêneros[3], 30% como mulheres cisgêneras, 2% preferiram não dizer, 1% preferiu não se classificar, 1% preferiu não dizer e 1% informou-se não binário[4]. Em relação à raça/etnia 61% declaram-se brancos e 39% não brancos[5].

Ao observar o panorama de 2019 em comparação com a vivência trazida pela Dra. Márcia em seu processo de formação, percebe-se poucos avanços, permanecendo a área da física majoritariamente masculina, cisgênera e branca.

Ao buscarmos mais informações quanto ao acesso e progressão na carreira de físicos/as, as pesquisadoras Elisa B. Saitovitch, Betina S. Lima e Marcia C. Barbosa (s/d) discutem a temática: Mulheres na física: Por que tão poucas?[6] e apontam que

> os dados mundiais mostram que o percentual de mulheres diminui à medida que avançam na carreira. Este fenômeno foi observado em um estudo detalhado realizado pelo Grupo de Helsinki e é conhecido como "*Scissors Diagram*" como forma de ressaltar que as mulheres são cortadas para fora da carreira. Este fenômeno é igualmente denominando pelo Banco Mundial de "*The leaky pipe line"*, pois as mulheres evadem da carreira como a água de um cano com vazamento, representando uma perda de mão de obra qualificada relevante.

Diante do exposto, evidenciamos que nessa área as duas formas de exclusão se fazem presentes. Todavia, a exclusão vertical é ainda mais perceptível.

Ao elencar os desafios para as mulheres nas ciências, Marcia Barbosa menciona que dentre eles está a dificuldade para conciliar a carreira e família, situação que se acirrou durante a pandemia de Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus, vivenciada por todo o mundo desde março de 2020. Conforme bem nos apresentou Jane Felipe (2020), em outro momento do projeto *Conversando Sobre,* as mulheres são submetidas a oito jornadas de trabalho identificadas por ela como: (1) maternidade, (2) profissionais, (3) administração do lar, (4) estudos, (5) cuidado com a aparência, (6) cuidado com as relações afetivas (marido/esposa, namorado/a), (7) cuidados com os/as netos/as e (8) cuidados com os/as idosos/as. Infelizmente ainda hoje, o cuidado e as atividades relacionadas a ele, sobrecaem muito mais sobre as mulheres.

A sobrecarga do trabalho reprodutivo, afazeres na vida privada/doméstica, já naturalizado por discursos que os atribuem como incumbências apenas das mulheres, bem como a invisibilização destas na esfera pública, são reivindicações antigas de estudiosas feministas que passam a denunciar a ocultação do trabalho doméstico desenvolvido pelas mulheres, da mesma forma que demonstram e questionam a ausência feminina nas ciências, nas letras, nas artes e de acordo com Guacira Lopes Louro (1997, p. 17, grifos da autora)

> Gradativamente, essas e outras mulheres passaram a ocupar também escritórios, lojas, escolas e hospitais. Suas atividades, no entanto, eram quase sempre (como são ainda hoje, em boa parte) rigidamente controladas e dirigidas por homens e geralmente representadas como secundárias, "de apoio", de assessoria ou auxílio, muitas vezes ligadas à assistência, ao cuidado ou à educação.

Considerar a necessidade de superação das sobrecargas compulsórias destinadas às mulheres, implica na desconstrução das desigualdades entre gêneros, desnaturalização dos estereótipos frutos do ideário herdado pelo patriarcado e fomento à representatividade e à diversidade. Esses são debates

atuais que compõem as pautas dos estudos feministas e nos remetem a vislumbrar possibilidades e novos olhares frente às questões que se perpetuam sobretudo no campo das ciências a respeito da equidade entre gêneros.

Ao recorrermos às perspectivas de gênero para análise da opressão e posições impostas historicamente às mulheres, constatamos na produção científica de Roberta Areas e Marcia C. Barbosa (2019, s/p) que se tratam de relações de poder persistentes e de difícil solução e são abordados "[...] a partir de dois pontos de vista interrelacionados: a violência implícita, também chamada de violência simbólica, e a brutalidade explícita contra a mulher", que podem produzir efeitos negativos à saúde física e emocional, tanto individual quanto coletiva.

No que se refere ao contexto de assédio em suas várias formas, no ambiente de trabalho, retomamos os dados do Relatório da SBF, no qual verifica-se que 38% dos/as físicos/as respondentes já vivenciaram alguma situação de assédio moral. Sendo que das mulheres participantes 52% foram vítimas e dentre os homens 31% informaram já terem vivenciado. Quanto à ocorrência de assédio sexual em suas atividades laborais praticado por ocupantes de cargo/função hierarquicamente superior, 12% dos/as respondentes informaram que já foram vítimas, destes/as, 86% são do sexo feminino e 14% do sexo masculino. Se observarmos a distribuição específica entre os grupos, destaca-se que 32% das respondentes mulheres foram vítimas de assédio sexual, ao passo que dentre os homens houve 2% de ocorrência.

Diante dos dados apresentados é possível constatar que um dos motivadores que inibem a presença e a atuação das mulheres nesta área está relacionado a essas violências sofridas tanto no espaço educacional quanto no ambiente de trabalho. É importante destacar que esse é um fenômeno que não se limita apenas a área da física, fazendo-se presente em outros campos científicos.

Nesse contexto e tendo em vista as contribuições de Márcia Barbosa, se faz importante pensar em estratégias para promoção da equidade no campo das ciências. Uma dessas estratégias é a desnaturalização dos estereótipos acerca da figura "pesquisador", construção baseada nas sociedades modernas e herança do ideário patriarcal, que consiste num sistema social e culturalmente estruturado sob o domínio e opressão de homens sobre mulheres e demais grupos minorizados. Sistema esse atravessado pelo predomínio de homens cis, branco e hetorossexual nas funções em altos cargos hierárquicos e de liderança política, autoridade, privilégios e controle sobre propriedades, quer sejam culturais ou materiais. Por consequência, a lógica hegemônica arraigada no campo científico, tende a desqualificar as outras vozes, sejam elas de mulheres ou de outros grupos minorizados socialmente.

Desta forma, a discussão do fazer científico na perspectiva da democratização, equidade e pluralidade dos saberes nos remete a pensarmos na emergência do protagonismo das diferentes identidades de gênero, raça e classe, bem como nos benefícios e impactos que irão reverberar às/aos destinatários/as destas produções.

Diante dessa premissa propomos algumas indagações: Quais seriam as implicações para a sociedade, se as construções científicas partissem do olhar da diversidade? Qual enfoque teriam as produções científicas sob o olhar feminino e feminista? Haveria maiores direcionamentos em prol da sociedade?

Pensando na inclusão de diferentes protagonismos nas ciências, entendemos a representatividade enquanto um ciclo que alimenta a diversidade na medida em que as vozes de mulheres e/ou minorias subalternizadas, passam a proporcionar modelos de inspiração e exemplo para encorajar a inserção e atuação de seus

pares. Visto que a inexistência de modelos para reconhecimento, torna-se um limitador em prejuízo aos impactos almejados pela luta coletiva na busca por equidade entre os gêneros, classe e demais marcadores sociais.

Tais possibilidades, permite situarmos o debate para além da academia, pois até que se alcance esse patamar, as vivências do cotidiano desde a infância atravessadas pela lógica patriarcal, base fundante do machismo, sexismo, capitalismo, podem corromper os sonhos e potenciais.

No que se refere a presença e contribuições da diversidade, Marcia Barbosa exemplifica que estudos da área da psicologia apontam que no mundo corporativo, onde há maior diversidade de gênero, raça e classe, há o aumento da produtividade. Pois, com a criação de ambientes que estimulam a inteligência coletiva, potencializa-se construções que ultrapassam os saberes individuais gerando interações mais participativas.

Com relação à ocupação do campo científico pela diversidade de gêneros, raça e classe social, Marcia Barbosa aponta a necessidade da criação de espaços democráticos e inclusivos para seu acolhimento. Dentre os instrumentais a serem criados indica a adoção de medidas para promoção do acesso, permanência e o êxito nos ambientes educacionais, bem como o rompimento de mitos e estereótipos de gênero, que desqualificam, subestimam e desestimulam as potencialidades das mulheres e demais grupos estigmatizados socialmente.

A adoção de dispositivos que busquem a promoção de acolhimento a todos, todas e todes, em ambientes acadêmicos, onde a compreensão das singularidades e a empatia sejam valores efetivos para eliminar, coibir e punir práticas de assédio, as quais se manifestam e atacam sobremaneira as pessoas LGBTTI+[7], mulheres, negros/as, se caminha para a consolidação de uma cultura de acolhimento e pertencimento.

Como exemplo, Marcia Barbosa cita a adesão ao movimento *HeforShe*[8] pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, cuja premissa é combater os efeitos do machismo e seus reflexos no ambiente acadêmico. Destacando a empatia enquanto prerrogativa para que homens se coloquem no lugar e percebam as desigualdades e dificuldades vivenciadas por grupos minorizados, somando-se à luta por equidade.

Nesta perspectiva, destacamos que ambientes universitários que primam pela equidade, devem fomentar a criação de espaços para que coletivos feministas; LGBTTI+; de negros/as; entre outros/as, possam fortalecer suas identidades, debater e elencar demandas, visando estimular o acolhimento e pertencimento social.

Outra estratégia está na implantação de políticas afirmativas que fomentem o acesso e a produção de conhecimento, pois para que haja a quebra destes estigmas se faz necessário ocupar e criar espaços estratégicos no meio político. Como exemplo da articulação política em prol da equidade, Bertha Lutz - diplomata da América Latina, foi recordada por sua luta e dedicação para inclusão da pauta da igualdade de gênero na carta da Organização das Nações Unidas - ONU.

Em meio a esses desafios, Marcia Barbosa nos impulsiona a não deixarmos de observar os avanços no que se refere à inserção das mulheres na academia. No Brasil, o número de mulheres supera o dos homens no acesso a diferentes níveis da educação. O número de doutoras vem, ano a ano crescendo, em 2017 superou o quantitativo dos homens. Em uma pesquisa disponibilizada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2019) se observa que dos 21591 títulos de doutores concedidos em 2017, 54% foram para mulheres[9]. Destaca-se, todavia,

que ainda há uma divisão e um predomínio de áreas, na qual as mulheres são a grande maioria nas ciências da saúde, representando naquele espaço 67% das formações, já nas ciências exatas e da terra, os homens representam 66% dos/as doutores/as.

Ademais, acerca da possibilidade de fomentar a participação e inserção das mulheres na ciência, não podemos deixar de mencionar a aprovação pelo Senado, na data de 09 de março de 2021, o Projeto de Lei do Senado (PLS) 398/2018, "que torna política de Estado o incentivo à participação da mulher nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática." Conforme a proposta aprovada, haverá previsão desse incentivo na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB – Lei 9.394, de 1996) e na Lei de Inovação Tecnológica (Lei 10.973, de 2004). Seguimos aguardando o sancionamento da referida lei a qual contribuirá para a ocupação mais diversa desses espaços.

Destacamos também a importante contribuição dos movimentos de apoio a essas mulheres na academia, conforme lembrado por Marcia Barbosa, o movimento *Parents in science,* é hoje no Brasil um dos principais movimentos nesse sentido. O *Parents in Science* é um grupo de mães e pais cientistas, que surgiu com o objetivo de levantar a discussão sobre a maternidade (e paternidade!) dentro do universo da ciência no país[10]. Dentre as árduas conquistas do movimento estão: editais com financiamento que consideram os períodos de licença-maternidade na análise de currículos; consideração da licença maternidade para prorrogação de prazo para a conclusão de cursos de graduação e pós-graduação, extensão do recebimento de bolsas durante o período de licença-maternidade e espaços de debate e escuta junto às instituições de ensino superior.

Diante do cenário de desigualdades entre gêneros inscrito no campo das ciências, caberia construir junto à sociedade reflexões que visem a conscientização para desnaturalizar o que historicamente nos é dado com relação ao apagamento e invisibilidade da diversidade no campo da ciência. Contribuindo desta forma para o acesso mais equânime nas ciências, bem como a promoção de mais mulheres nos postos chaves nessas áreas. Neste sentido, a busca pela superação dessas desigualdades, se fortalece por meio de reivindicações para a criação de políticas compensatórias e/ou políticas afirmativas, se fazendo imprescindível a soma de forças contra o poder hegemônico e a hierarquização entre os gêneros.

Junto às estratégias e esforços apontados, acrescenta-se a necessidade de políticas articuladas que incluam a participação das mulheres em cargos estratégicos também em outras áreas da sociedade, tais como na política. Pois, desde a extinção da secretaria da mulher no governo federal, ações para propor a igualdade entre gêneros em detrimento dos interesses dominantes cristalizados em nossa sociedade, deixaram de ser pensadas como política pública.

Face a inexistência e descaso de poderes institucionalizados em nível de Estado, a união e a soma de forças em prol de políticas afirmativas, despontam, como fortes estratégias de enfrentamento para reversão da opressão e empoderamento da diversidade contra a elite hegemônica nos ambientes acadêmicos e na sociedade em geral. Como exemplo, Marcia Barbosa, cita o poder de articulação dos movimentos feministas, antirracismo, antifascismo, LGBTTI+ cuja organização partindo das bases, pode promover impactos "de baixo para cima".

Ao findarmos este breve ensaio lembramos da trajetória de Márcia Barbosa, que durante sua, vida, como professora e pesquisadora de uma área, até hoje de composição majoritária masculina e eurocêntrica, com muita luta, desafios,

insistência e oportunidades, não se calou, dedicando sua vida em fazer ciência, mas também fazer história e recontar a história das ciências. A intelectual integra a Academia Mundial de Ciências e a Sociedade Brasileira de Física, é membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, e também faz parte da União Internacional de Física Pura e Aplicada. Por seu trabalho e posicionamento na luta em defesa do espaço das mulheres no espaço científico, reúne merecidos prémios, dentre eles: a Medalha Nicholson (2009), o Prêmio L'Oréal-Unesco-ABC para mulheres na ciência (2013) e o Prêmio Cláudia (2013) e em 2020 foi eleita pela Revista Forbes, uma das mulheres, mais poderosas do Brasil.

Ao se inspirar na icônica cientista Marie Curie, Marcia encerra sua participação no Projeto nos lembrando que nas ciências, devemos colocar em prática o conceito dos "três T's" – talento, trabalho e tesão.

Finalizando, com ares de necessárias mudanças, não podemos deixar de destacar a mensagem revigorante da qual compartilhamos com Marcia Barboza, de que luto é verbo e que na falta de oportunidades, deve-se somar forças para criá-las, inclusive para o fortalecimento da representatividade para juntas, juntos e juntes avançarmos em busca do bem viver com equidade e justiça social. Mais ainda, compreendendo que a representatividade deve ser só um passo, pois o que se almeja é que todas as pessoas tenham oportunidades para o acesso à educação trilhando espaços para participar ativamente da produção científica se assim desejarem.

Fragments of a conversation: a look at the “equitable” representation of diversity in the scientific and social field

ABSTRACT

This essay aims to discuss the presence and representation of marginalized groups, particularly regarding the social markers of gender, race, and class—within the scientific and academic fields. To this end, we draw primarily on the insights shared by physicist Dra. Márcia Barbosa as part of the "*Conversando Sobre*" project. Throughout the essay, we highlight the historical disparities in science and technology—shaped by androcentric and Eurocentric perspectives—that impose both covert and overt barriers to the participation of women and other marginalized groups. We emphasize processes of vertical and horizontal exclusion, the impacts of psychological and sexual harassment, the "glass ceiling" phenomenon, and the burden of domestic and reproductive labor. Finally, we underscore the importance of empathy, affirmative action policies, the creation of inclusive spaces, and the strengthening of corporate and scientific diversity as drivers of social transformation and the advancement of science itself.

KEYWORDS: Gender. Science and Technology. Diversity. Feminisms.

Fragmentos de una conversación: una mirada a la ocupación «equitativa» de la diversidad en el ámbito científico y social

RESUMEN

En este ensayo, nuestro objetivo es presentar algunas consideraciones sobre la ocupación y la representación de grupos minorizados en el ámbito científico y académico, teniendo especialmente en cuenta los marcadores sociales de género, raza y clase. Para ello, tomamos como referencia principal las reflexiones de la física Dra. Marcia Barbosa en el proyecto "Conversando Sobre". A lo largo del ensayo, destacamos la disparidad histórica en la ciencia y la tecnología —marcada por perspectivas androcéntricas y eurocéntricas— que impone barreras, tanto veladas como explícitas, a la participación de mujeres y otros grupos minorizados. Asimismo, subrayamos los procesos de exclusión vertical y horizontal, los impactos del acoso moral y sexual, el fenómeno del "techo de cristal" y la sobrecarga de trabajo doméstico y reproductivo. Por último, señalamos la importancia de la empatía, las políticas de acción afirmativa, la creación de espacios inclusivos y el fortalecimiento de la diversidad corporativa y científica como motores de la transformación social y del avance de la propia ciencia.

PALABRAS CLAVE: Género. Ciencia y tecnología. Diversidad. Feminismos.

NOTAS

[1] Fala retirada da entrevista concedida a Fabiana Reinholz e Katia Marko no dia 24 de março de 2020. Disponível em: https://www.brasildefators.com.br/2020/03/24/marcia-barbosa-mulher-e-ainda-vista-como-coadjuvante. Acesso em 19 de fev. de 2020.

[2] Visão de mundo onde se valoriza o ponto de vista masculino. Maiores informações disponíveis em: https://www.dicionarioinformal.com.br/androcentrismo/ acesso em 10 de março de 2021.

[3] No próprio questionário aplicado havia a explicação de cisgênera "Que se identifica com o sexo que lhe foi designado ao nascer."

[4] Conforme constava no questionário "não binário" foi definido como "Não definem sua identidade dentro do sistema binário homem mulher".

[5] Destes/as: 20% pardos/as, 2% amarelo/a, 6% preto/a, 1% indígena, 1% outra, 8% preferiram não se classificar e 1% preferiu não dizer.

[6] Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/~barbosa/Publications/Gender/barbosa-mulheres-mundo-brasil.pdf. Acesso em 19 de fev. de 2021.

[7] Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Travestis, Intersexuais.

[8] Ver informação na íntegra, disponível em: https://adufrgs.org.br/noticias/ufrgs-assina-termo-de-adesao-ao-heforshe/ - acesso em 17 de fevereiro de 2021.

[9] Para saber mais, acesse: https://revistapesquisa.fapesp.br/titulos-de-doutorado-no-brasil-participacao-feminina. Acesso em 05 de mar de 2021.

[10] Na página do Parent in Science são disponibilizadas mais informações sobre esse movimento. Disponível em: https://www.parentinscience.com/sobre-o-parent-in-science. Acesso em 05 de mar de 2021.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. **Senado aprova projeto que incentiva a participação da mulher na ciência.** Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/03/09/senado-aprova-projeto-que-incentiva-a-participacao-da-mulher-na-ciencia. Acesso em 10 de mar de 2021.

AREAS, Roberta; BARBOSA, Marcia C.; SANTANA, Ademir E. Teorema de Emmy Nöther, 100 anos: Alegoria da Misoginia em Ciência. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 41, n. 4, e20190017, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172019000400406&lng=en&nrm=iso. Acesso em 10 mar. 2021.

BARBOSA, Marcia. Feminismos, algumas verdades inconvenientes. **Conversando sobre**. Curitiba, 08 de julho de 2020. Instagram: @lindamirsalete. Disponível em: @lindamirsalete. Acesso em: 09 de fev. de 2020.

CABRAL, Carla Giovana; BAZZO, Walter Antonio. As mulheres nas escolas de engenharia brasileiras: história, educação e futuro. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 24, n. 1, p. 3-9, 2005.

FELIPE, Jane. **Conversando sobre**: Violência contra crianças em tempos de pandemia. Curitiba, 12 de agosto de 2020. Instagram: @lindamirsalete. Disponível em: @lindamirsalete. Acesso em: 07/09/2020.

HARAWAY, Donna. Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. UNICAMP, **Cadernos PAGU**, nº 5,1995.

HARAWAY, Donna. Manifesto Ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: **Antropologia do ciborgue**: as vertigens do pós-humano / organização e tradução Tomaz Tadeu – 2º. ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

LIMA, Betina Stefanello, **Teto de vidro ou labirinto de cristal?** As margens femininas nas ciências. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade de Brasília, Brasília: 2008. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3714/1/2008_BetinaStefanelloLi ma.p dfpdf>. Acesso em: 18 de fev. 2021.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, Glacielli Thais Souza**;** INCERTI, Tânia G. Vega; CASAGRANDE, Lindamir Salete. Impactos da mídia na construção da identidade psicossocial da criança contemporânea. In: **VI Simpósio Nacional de Ciência e Tecnologia**, 2015, Rio de Janeiro. Anais Eletrônico, 2015.

REINHOLZ, Fabiana; MARKO, Katia. Marcia Barbosa. Mulher é ainda vista como coadjuvante. **Brasil de Fato**. Porto Alegre, 2020. Disponível em: https://www.brasildefators.com.br/2020/03/24/marcia-barbosa-mulher-e-ainda-vista-como-coadjuvante. Acesso em 10 de fev. de 2020.

Sociedade Brasileira de Física. Relatório - questionário Diversidade e Inclusão 2018, **SBF**, junho 2019. Disponível em: http://www1.fisica.org.br/gt-genero/images/RelatorioQuestionario-GT.pdf. Acesso em 16 de março de 2021.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: Edusc, 2001.

DOI: 10.3895/cgt.v18n50/51.22666.
Como citar: CARVALHO, Ana Maria; INCERTI, Tania Gracieli Veja. Fragmentos de uma conversa: um olhar sobre a ocupação “equânime” da diversidade no campo científico e social. **Cad. Gên. Tecnol.**, Curitiba, v. 18, n. 50/51, p. 1-13, 2005. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt. Acesso em: XXX.
Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.