

a terra é redonda

Mulheres matemáticas no Brasil



Por **CHRISTINA BRECH & MANUELA DA SILVA SOUZA***

Revisitar as lutas, contribuições e avanços promovidos por mulheres na Matemática no Brasil ao longo dos últimos 10 anos nos dá uma compreensão do quanto longa e desafiadora é a nossa jornada na direção de uma comunidade matemática verdadeiramente justa

Diz o ditado que uma andorinha só não faz verão. Tão difícil quanto apontar o momento exato em que tem início uma estação do ano, é determinar quando e onde começa uma luta coletiva por maior representatividade e oportunidades para grupos minoritários. As iniciativas pioneiras muitas vezes se confundem, se entrelaçam, e algumas sofrem, intencionalmente ou não, apagamento histórico.

Mas há um momento em que a existência de um movimento é inegável: é chegada a primavera! Para o movimento de mulheres matemáticas no Brasil, esse marco foi o *World Meeting for Women in Mathematics* (WM)², realizado no Rio de Janeiro em 2018.

Algumas iniciativas para discutir questões de gênero na área ocorreram em anos anteriores, possivelmente impulsionadas pelo movimento feminista que ocupou as ruas de diversas cidades brasileiras em novembro de 2015, conhecido como “Primavera das Mulheres”. Porém, foi a perspectiva da realização do (WM)² e seus desdobramentos diretos e indiretos que marcaram o início de uma discussão mais ampla e plural dentro da Matemática no país. A partir daí, as pautas e iniciativas foram muitas e diversas, assim como são os frutos dessa luta. Mas a vida também não é um mar de rosas. No que segue vamos contar a história dessas lutas, conquistas e desafios, do ponto de vista de quem fez parte delas.

Sementes de luta

Em 2014, a medalha Fields atribuída a um brasileiro causou grande alvoroço na comunidade matemática brasileira, já que nunca antes na história um latino-americano havia sido laureado com aquela que é considerada uma das principais premiações da área. Mas o feito da iraniana Maryam Mirzakhani como primeira mulher a receber a mesma premiação naquele ano ressoou por toda a comunidade matemática mundial. Até aquele momento, a distinção, existente desde 1936, havia sido concedida a 52 homens.

Passados 10 anos, temos hoje um total de 64 pessoas laureadas, dentre as quais duas mulheres. Note-se que a imensa maioria dessas pessoas vêm de países do norte global, o que reflete um desequilíbrio não apenas de gênero, mas também de origem socioeconômica e de oportunidades educacionais e científicas. É imprescindível mencionar que também existe uma predominância de homens brancos, com pouquíssimas exceções. Este fato escancara as barreiras estruturais que mulheres, especialmente mulheres negras, indígenas e/ou oriundas de países em desenvolvimento, enfrentam para

a terra é redonda

alcançar reconhecimento.

É no rastro deixado pela conquista inédita de Maryam Mirzakhani que surgem os primeiros questionamentos sobre representatividade de mulheres na matemática no Brasil. O I Congresso Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura e Aplicada, idealizado por jovens doutores da região Sudeste do país, ocorreu na Universidade de São Paulo (USP) em dezembro de 2014, como um espaço para incentivar o intercâmbio de ideias e propor uma reflexão sobre desafios e oportunidades na carreira de jovens doutores na área.

Apesar do caráter ousado do evento, os comitês científico e organizador perpetuaram padrões bastante tradicionais de gênero, contando com 14 e seis membros, respectivamente, todos homens.

Esse fato foi apontado durante a mesa redonda “Futuro dos Jovens na Matemática”, em que os representantes da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC) foram questionados sobre possíveis ações para enfrentar o problema da disparidade de gênero na área, abrindo uma primeira brecha para colocar a questão em pauta.

O tema também foi incluído em cartas assinadas pela organização do evento que foram enviadas no início de 2015 aos presidentes das sociedades (SBM e SBMAC) e a agências de fomento brasileiras.

A carta enviada às sociedades^[1] destacava: “Por fim, solicitamos que a questão do gênero na Matemática seja incluída na agenda das sociedades, trazendo para a comunidade matemática brasileira o debate e a reflexão sobre o tema. Feito esse debate, que sejam estudados e implementados mecanismos junto às agências de fomento para estimular a participação de mulheres nas atividades científicas, visando diminuir o desequilíbrio entre o número de homens e mulheres em todos os níveis da carreira e corrigir o atual declínio na porcentagem de mulheres que se observa ao longo dela”.

No ano seguinte, um pequeno grupo de mulheres atuando no estado de São Paulo se mobilizou para organizar um evento científico regional de e para mulheres, o Encontro Paulista de Mulheres na Matemática (EPMM),^[2] que ocorreu em março de 2016 na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

O evento contou com 120 participantes, dez palestras proferidas por mulheres e uma mesa redonda com o tema “Afinal, existe uma questão de gênero na Matemática?”, além de sessões de pôsteres. Embora tenha criado um terreno fértil para a discussão de questões de gênero na Matemática, a pouca diversidade regional, racial e de estágio de carreira entre as palestrantes, aliada à ausência de uma perspectiva que considerasse as diferentes experiências de mulheres matemáticas, limitou o sentimento de pertencimento à discussão, e o alcance e a profundidade das reflexões propostas.

Germinando novas ideias

No final de 2016, o artigo “O ‘Dilema Tostines’ das Mulheres na Matemática”^[3] convidava matemáticas e matemáticos a refletir sobre as disparidades de gênero, trazendo a público dados da comunidade brasileira extraídos de fontes governamentais. Os dados ilustravam o chamado “efeito tesoura” na Matemática – quando a proporção de mulheres diminui na medida em que se avança na carreira – e indicavam um quadro de estabilidade ou agravamento da desigualdade ao longo das duas décadas anteriores. Recortes também apontavam para diferenças regionais e oriundas da clivagem entre ensino e pesquisa.

Por exemplo, os dados indicavam que as mulheres correspondiam a quase 50% dos concluintes nos cursos de Licenciatura em Matemática e menos de 35% nos cursos de Bacharelado em Matemática. A situação se repetia no corpo docente: as mulheres representavam 40% na graduação em 2014 e 22% do corpo docente de pós-graduação.

O texto destacava a ausência de políticas relacionadas à maternidade como uma das possíveis causas dessas

a terra é redonda

desigualdades: “Aquelas que desejam ter filhos deparam-se muitas vezes com a necessidade de tomar esta decisão e interromper sua pesquisa no momento em que ela começa a dar mais e melhores frutos. Apesar da recente conquista da licença-maternidade nas bolsas de estudo e pesquisa brasileiras, praticamente inexistem mecanismos que apoiem a mulher na retomada de suas atividades profissionais.”

Por outro lado, o artigo não trouxe nenhum dado que incluísse a questão racial e nem mesmo apontou para a importância de incluir esse item nas análises. Em um país de passado escravocrata e racista como o Brasil, essa omissão é seguramente consequência da resistência histórica de nossa sociedade em questionar dados oficiais que não racializam os indivíduos e que, portanto, não refletem as desigualdades raciais do país.

O ano de 2017 foi marcado pela perspectiva da realização do *International Congress of Mathematicians* (ICM) no Brasil em 2018. A Lei Ordinária 13.358 de 07 de novembro de 2016, aprovada pelo Congresso Nacional, instituiu o período 2017-2018 como Biênio da Matemática, contando com o apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e do Ministério da Educação.

Paralelamente, o *Committee for Women in Mathematics* (CWM)^[4] da *International Mathematical Union* (IMU), criado em 2015, buscava estimular o debate de gênero no Brasil, tendo em vista a realização do *World Meeting for Women in Mathematics* (WM)^[5] no Rio de Janeiro, antecedendo o ICM em 2018. O CWM já vinha apoiando financeiramente algumas iniciativas na América Latina, como o EPMM e o *I Encuentro de Mujeres Matemáticas en América Latina*, que ocorreu no México em 2016.

Foi nesse contexto que o grupo de mulheres que organizou o EPMM se uniu a algumas mulheres matemáticas atuantes no Rio de Janeiro para organizar o ciclo de debates “Matemática: substantivo feminino”.^[6] O objetivo da iniciativa era fomentar o debate sobre as questões de gênero de forma descentralizada, levando em conta a dimensão continental de nosso país. Nesse sentido, matemáticas de diversas universidades brasileiras foram convidadas a organizar mesas redondas em suas instituições. A mesa inaugural, intitulada “Desafios e perspectivas sobre a questão de gênero”,^[7] ocorreu no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), durante o 31º Colóquio Brasileiro de Matemática, em agosto de 2017.

O “Matemática: substantivo feminino”, realizado no período de agosto de 2017 a junho de 2018, ampliou a capilaridade da discussão de gênero na Matemática no país, engajando mulheres de diferentes regiões e fases da trajetória profissional. Além da mesa no IMPA, outras 12 mesas foram realizadas em universidades brasileiras, totalizando seis no Sudeste, três no Sul, duas no Nordeste, uma no Norte e uma no Centro-Oeste. Essa distribuição por regiões aponta para a persistência da concentração do debate nas regiões mais ricas do país, que incluem o Sul, Sudeste e a capital federal Brasília, no Centro-Oeste, em detrimento das regiões Norte e Nordeste, historicamente desfavorecidas.

Os debates evidenciaram que as dificuldades que mulheres matemáticas enfrentavam na carreira e no ambiente de trabalho e de estudo no Brasil constituem um espectro amplo. As disparidades raciais, as dificuldades em conciliar maternidade e carreira e a tolerância da comunidade científica com relação ao assédio sexual se tornaram temas de interesse. Tais temas já vinham sendo discutidos nas universidades, trazidos pelos debates em torno da Lei de Cotas, que visa garantir o acesso de pessoas negras e indígenas ao ensino superior e que está em vigor desde 2012, e por influência de movimentos de combate à violência de gênero como o *Me Too*.

Nos anos anteriores víhamos testemunhando uma profusão de coletivos feministas nas universidades. Em 2015, surgiu a “Rede Não Cala”,^[8] um grupo de professoras que se uniu para lutar pelo enfrentamento da violência sexual e de gênero na USP. O coletivo “Parent in Science”^[9] surgiu em 2016 com o objetivo de discutir sobre a parentalidade dentro da academia e da ciência. Porém, essas discussões encontravam até então pouca permeabilidade na comunidade matemática brasileira, especialmente devido à falsa ideia de neutralidade amplamente difundida e aceita nas áreas de STEM.

a terra é redonda

A chegada da primavera

No dia 31 de julho de 2018, véspera do ICM, o (WM) reuniu matemáticas de diversos países do mundo para pensar e debater a pauta de gênero na Matemática, com especial atenção às demandas de matemáticas da América Latina. O (WM) contou em sua programação com palestras de pesquisa, grupos de discussões sobre gênero na matemática, um painel de debate, apresentação de pôsteres e uma homenagem à única ganhadora da medalha Fields até aquele momento, Maryam Mirzakhani, falecida precocemente no ano anterior.

O Comitê de Mulheres da Sociedade Matemática Iraniana propôs durante o evento que a data 12 de maio, dia do nascimento de Maryam, fosse estabelecida como um dia para celebrar as mulheres na Matemática. A proposta recebeu ampla aceitação entre as participantes e a data foi escolhida para ser amplamente divulgada como uma data comemorativa, dando origem à iniciativa independente May 12.^[10]

Durante o (WM), a *African Women in Mathematics Association* (AWMA)^[11] celebrou cinco anos de fundação, marcada pela participação de diversas mulheres negras africanas de diferentes países no evento. Marie Françoise Ouedraogo, que era na época a presidente da AWMA e foi a primeira mulher de Burkina Faso a obter um doutorado em matemática,^[12] salientou em uma entrevista^[13]: “Quando cheguei no ICM, fiquei até um pouco desapontada por não ver muitos brasileiros que se pareçam comigo. Tenho a impressão que há muito mais brancos nesse congresso do que negros”.

Apesar das pessoas negras corresponderem a 55,5% da população brasileira segundo o Censo 2022 do IBGE,^[14] mulheres negras não chegam a 3% do total de docentes da pós-graduação no país, segundo dados de 2016.^[15] Essa realidade contribui para a sub-representação (ou até mesmo ausência) desse grupo em grandes eventos científicos, em particular, de Matemática, que ocorrem predominantemente na região Sudeste, onde custos de deslocamento podem ser uma barreira. No caso do ICM 2018, apenas a inscrição, que garantia a participação também no (WM), custava por volta de US \$500.

Nesse contexto, uma cena emblemática marcaria o (WM): 14 matemáticas negras brasileiras, de diferentes regiões do país, se juntaram para tirar uma foto. A presença dessas matemáticas no (WM) e no ICM foi possibilitada por um financiamento do Instituto Serapilheira, uma agência de fomento privada, fruto de um projeto elaborado exclusivamente por pesquisadoras brancas, como resultado de uma demanda do Instituto para promoção da inclusão e diversidade na ciência.

Essa situação escancara um problema crítico: as iniciativas de inclusão e diversidade que pautam grupos sub-representados frequentemente não os incluem efetivamente nos processos de tomada de decisão. Isso perpetua a falsa ideia de que esses grupos dependem da ação de privilegiados, quando, na verdade, sua falta de representação em espaços de decisão se deve a um processo de marginalização presente também dentro das instituições.

Ainda como fruto do financiamento do Serapilheira, e tendo o ICM como pano de fundo, o minidoc “Potência N”^[13] foi produzido pela revista digital Gênero e Número com o objetivo de evidenciar como a intersecção do racismo e do machismo institucionais são barreiras na carreira de matemáticas negras. A emblemática foto feita no (WM), que pode ser vista em^[16], deu origem a um grupo de whatsapp denominado “Grupo de Matemáticas Negras”.

Originalmente um espaço de acolhimento de estudantes, professoras e pesquisadoras (autodeclaradas) negras que trabalham ou têm interesse em Matemática, o grupo foi agregando participantes de todas as regiões e evoluiu naturalmente para um importante espaço de articulação política na comunidade matemática.

Após o (WM) e o ICM, era evidente que urgia organizar um evento de mulheres matemáticas em nível nacional no Brasil. Realizado em 2019 no Rio de Janeiro, no IMPA, um dos mais respeitados centros de pesquisa em Matemática do Brasil com prestígio internacional, o I Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas (EBMM)^[17] reuniu 348 participantes que atuam

a terra é redonda

na Matemática.

Com um comitê organizador e um grupo de apoiadoras diverso regionalmente, racialmente e em estágios de carreira, o evento promoveu a apresentação de trabalhos científicos de mulheres, seniors e jovens pesquisadoras, além da discussão sobre questões de gênero na Matemática. Destacamos as mesas redondas: “Maternidade e Carreira”,^[18] com reflexões sobre maternidade, produtividade e políticas de institucionalização da pauta, “Diversidade na Ciência Brasileira”,^[19] composta exclusivamente por mulheres negras da Matemática e áreas afins, e “Iniciativas para Inclusão”, que trouxe sete iniciativas ou projetos de diferentes regiões do país que acolhem e incentivam meninas e mulheres na Matemática.

Entre as iniciativas estava o evento, “Workshop de Mulheres na Matemática” (WMM)^[20] realizado meses antes na região Nordeste, como uma parceria da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Durante o EBMM, a exposição “Um olhar singular: contribuições de mulheres à matemática brasileira”^[21] chamou atenção para matemáticas de todo o país que contribuíram para a construção, manutenção e desenvolvimento de cursos e departamentos de Matemática em Instituições de Ensino Superior – mulheres que são, muitas vezes, invisibilizadas na área. O EBMM e o WMM simbolizam os novos rumos do movimento de mulheres na Matemática no Brasil.

Brechas no asfalto

Desde sua fundação em 1969, a SBM teve apenas três mulheres na presidência, incluindo a atual gestão.^[22] A SBMAC, por sua vez, fundada em 1978, contou com apenas uma mulher nesse cargo ao longo de toda a sua história.^[23] Essa realidade sugere que esses espaços institucionais são resistentes a mudanças e reservam suas mais altas posições de liderança a grupos privilegiados.

Questionadas desde 2015, essas sociedades começaram a constituir comissões para tratar da questão de gênero apenas em 2018. O Comitê Temático de Mulheres da SBMAC^[24] e a Comissão de Gênero conjunta entre as duas sociedades^[25] começaram quase simultaneamente. A primeira reunião da Comissão de Gênero da SBM/SBMAC ocorreu em abril de 2019 e a comissão incluiu sua primeira representante negra, dois meses depois, ganhando a composição que vigoraria até agosto de 2021, com 11 mulheres.

No quesito regional, a comissão contava então com duas mulheres do Nordeste, duas da região Sul e sete do Sudeste. Tais números assinalam a já mencionada sub-representação de grupos historicamente desfavorecidos em espaços de decisão e refletem um possível interesse dessas instituições em conduzir uma discussão de gênero na Matemática de forma controlada.

Uma das primeiras ações concretas da Comissão de Gênero da SBM/SBMAC, atualmente Comissão de Gênero e Diversidade da SBM/SBMAC, foi a elaboração de um documento contendo Diretrizes para Diversidade em Eventos,^[26] com base em um documento da *London Mathematical Society*,^[27] em 2019. Um dos trechos ressalta uma ênfase questionável na questão de gênero em detrimento de outros grupos sub-representados: “A diversidade tem muitas formas. No contexto da comunidade matemática, inclui gênero, raça, etnia e cor da pele, idade e estágio de carreira, origem geográfica, tipo de instituição e escola de formação. O bom desenvolvimento da Matemática depende da troca de ideias, em eventos científicos, entre pessoas com diferentes perspectivas matemáticas. Assim, eventos devem contar com a participação de mulheres e outros grupos sub-representados entre palestrantes convidad@s, membros de comissões organizadoras e científicas e participantes em geral. (...) Por uma questão de brevidade, muitas vezes iremos nos referir, no que segue, às mulheres, mas as diretrizes se aplicam também a outros grupos sub-representados na matemática”.

A partir do início da pandemia da Covid 19, a periodicidade das reuniões se tornou mais regular e a comissão passou a

a terra é redonda

trabalhar de forma mais estruturada. Para a data comemorativa do 12 de maio de 2020, a comissão produziu uma edição especial do Noticiário da SBM, publicado também no Informativo da SBMAC, com o título “Celebrando as mulheres na Matemática em tempos de pandemia”,^[28] trazendo reflexões sobre o tema e entrevistas com sete pesquisadoras que atuaram em diversas frentes de enfrentamento à pandemia ou contribuíram em temas afins.

Uma das passagens do texto enfatiza os desafios em conciliar maternidade e carreira acadêmica em tempos de isolamento social:

“Embora os homens também possam enfrentar impactos do confinamento, são as mulheres que pagarão a maior parte desta conta, pois elas predominam no desempenho dos cuidados com os filhos. Para aquelas que ainda estão lutando para se manter produtivas, esses meses de maior acúmulo de tarefas podem aumentar a distância de seus pares. Ainda piores podem ser os efeitos do distanciamento social para os alunos de pós-graduação que têm filhos, pois nesse grupo somam-se às dificuldades de trabalhar em casa e cuidar das crianças, a vulnerabilidade financeira e a pressão por cumprimento de prazos”.

Neste mesmo texto, dados sobre gênero e raça na graduação e na pós-graduação em matemática aparecem pela primeira vez: “...para a graduação, de acordo com dados apresentados no Enade de 2017 (Inep & MEC, 2018), as mulheres negras representavam 24,5% e 10,5% dos concluintes em Matemática que cursaram licenciatura e bacharelado, respectivamente. Na pós-graduação, os dados da Capes mostram que, em 2017, as mulheres negras representavam apenas 2,46% dos estudantes e estavam predominantemente concentradas nos mestrados profissional e acadêmico, com cerca de 88% delas em uma das duas modalidades”.

Arco-íris entre nuvens

A iniciativa da produção de textos pela Comissão de Gênero da SBM/SBMAC em comemoração ao 12 de maio se repetiu nos anos seguintes. Em 2021, o tema escolhido foi “12 de maio: razões para celebrar, razões para lutar”,^[30] trazendo entrevistas com 12 mulheres cujas trajetórias ressaltam aspectos das conquistas e dos desafios enfrentados na área, além de Lives no Youtube com algumas das entrevistadas.

Muitas das mulheres entrevistadas abordaram temáticas que destacavam limitações do movimento de mulheres na matemática, demarcando a urgência de ampliar a discussão de gênero indo além das experiências de mulheres cisgênero de forma a alcançar mais pessoas.

Uma das entrevistadas, a professora Daniela Cardozo Mourão, da Universidade Estadual Paulista (UNESP), destacou barreiras enfrentadas por mulheres trans: “Para pessoas trans, o principal avanço foi o reconhecimento do nome social nas universidades. Porém ainda ocorrem muitos casos de discriminação e desrespeito à identidade de gênero, inclusive por docentes e institucionalmente.”

A comissão também entrevistou Eliene dos Santos Rodrigues Putira Sacuena, indígena da etnia Baré e então estudante de doutorado. Ela é hoje doutora em Bioantropologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e é atualmente diretora do Departamento de Atenção Primária da Saúde Indígena (DAPSI) no Ministério da Saúde. Ela chamou atenção para o racismo enfrentado por indígenas nas universidades brasileiras e para a invisibilidade de mulheres indígenas e da matemática produzida pelos povos originários do Brasil: “É lastimável estar numa academia em plena diversidade de povos existentes nas Amazôncias e ainda não ter indígenas atuando na docência. Na UFPA, temos somente um indígena docente no campus de Altamira, e esse já sofreu atentados de morte em sua defesa dos Povos indígenas. (...) Quero participar da academia como formadora também de quem somos e formar profissionais que entendam como viver em humanidade e que as ciências dos dois mundos, indígena e não indígena, podem dialogar”.

Naquele período, a Comissão de Gênero também produziu documentos para pressionar órgãos federais em relação às

a terra é redonda

demandas das mulheres. Em 2020, enviou uma carta ao CNPq, uma das principais agências de fomento do Brasil, manifestando apoio à campanha “Maternidade no Lattes”, lançada em 2018 pelo movimento “Parent in Science” como uma demanda da comunidade científica para a inclusão do campo licença maternidade na plataforma dos Currículo Lattes, a mais usada para avaliar produtividade acadêmica no Brasil.

Após quase três anos do início da campanha e de muita pressão da comunidade acadêmica, o CNPq implantou em 2021 um campo específico de preenchimento não obrigatório para o registro de licenças de maternidade, que no país pode chegar a seis meses.^[31] A inclusão desse campo representa a possibilidade de que pausas na carreira devido à maternidade possam ser consideradas no pedido e/ou manutenção de bolsas, financiamentos e no (re)credenciamento em programas de pós-graduação.

Ainda na pandemia, a comissão elaborou uma carta aberta à comunidade matemática no sentido de manifestar preocupação em relação à composição exclusivamente masculina do Comitê de Assessoramento do CNPq relativo à área de Matemática e Estatística. Em dezembro de 2023, o CNPq tomou conhecimento de um parecer que trazia um viés de gênero, atribuindo uma possível dificuldade na carreira de uma pesquisadora a suas gestações.

Como fruto dessa discussão, foi incluído na avaliação de Bolsas de Produtividade do CNPq na Chamada de 2024 (válida também para 2025 e 2026)^[32] o seguinte critério: “Proponentes que tiveram filhos ou adotaram menores durante o período de avaliação terão o período de avaliação da produtividade estendido, além do previsto em editais, em dois anos por casos de maternidade ou de adoção. Esta orientação decorre de determinação da Diretoria Executiva do CNPq, publicada em 06/01/2024”.

Na direção do sol

Afetadas pelas mobilizações que ocorreram em 2020 em vários países do mundo contra o genocídio da população negra, várias sociedades científicas no Brasil viram-se pressionadas a se pronunciar sobre o assunto. Diante dessa oportunidade, o Grupo de Matemáticas Negras escreveu um manifesto direcionado à comunidade matemática intitulado “Antirracismo? Matemáticas negras na pauta”^[33] que alertava sobre a necessidade de práticas e políticas efetivas que demonstrassem compromisso no combate ao racismo na área. Endossado pela Comissão de Gênero da SBM/SBMAC, posteriormente pelas Diretorias da SBM e SBMAC, e mais tarde publicado em inglês no site do CWM-IMU, o manifesto propõe ações na direção da justiça racial, não apenas na Matemática: “(...) oferecemos a seguir algumas possibilidades de ação sem a pretensão de que elas resolvam todos os problemas, mas como um alerta de que não podemos mais nos esconder atrás da ilusão de ‘que não sabemos o que fazer para mudar’.

Engajamento genuíno e constante em reflexões individuais e discussões coletivas para entendermos o nosso papel na perpetuação do racismo, patriarcado, elitismo, homofobia, e outros sistemas de opressão; eliminar processos de seleção nos mais diversos níveis que ignoram a realidade coletiva da população negra no Brasil; implementar serviços de suporte acadêmico, financeiro, social, e emocional para atender as necessidades específicas de estudantes negr@s; implementar programas de desenvolvimento profissional e estudantil para educar professor@s, estudantes, e funcionários@ns na vasta literatura que denuncia o racismo, o sexism, e os outros “ismos” do Brasil; viabilizar a denúncia de assédio moral e sexual de estudantes negr@s (de forma anônima), assim como um atendimento e suporte psicológico especializado; implementar sistemas de punição para tod@s aquell@s que perpetuam violência racial, de gênero, etc; utilizar conhecimentos matemáticos como ferramenta contra a opressão - econômica, física, social, e outras - de pessoas negras seja desenvolvendo tecnologias, ensinando matemática para justiça social, entre outros; utilizar conhecimentos matemáticos como ferramenta de preservação das vidas negras na área da saúde, trabalho, educação, lazer e outros”.

Um dos temas tocados no manifesto é a invisibilidade da história e do legado de mulheres negras na Matemática, tema que se reflete na trajetória da professora Eliza Maria Ferreira Veras da Silva.^[34] Primeira docente do Instituto de Matemática (atualmente Instituto de Matemática e Estatística) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) a obter o título de doutora,

a terra é redonda

também é considerada a primeira mulher negra brasileira a possuir o título de doutorado em Matemática, obtido em 1977 na Universidade de Montpellier, na França.

Seu pioneirismo permaneceu esquecido até 2019, quando começou a ser amplamente divulgado e reconhecido nacionalmente. Como homenagem em vida à professora Eliza, foi criado o “Programa de Apoio a Projetos e Iniciação Científica em Matemática Profa. Dra. Eliza Maria Ferreira Veras da Silva” (PAPIC-EF).^[35] A iniciativa foi concebida por docentes negras e negros da UFBA para financiar projetos da Educação Básica e de Iniciação Científica, desenvolvidos em instituições públicas com sede na cidade de Salvador na Bahia, que apresentem como abordagem de trabalho a Matemática como aliada da luta antirracista.

O período de atividades remotas devido à pandemia no Brasil durou cerca de dois anos e levou à produção de uma grande quantidade de conteúdos digitais. Os projetos “Ciência com as Caboclas Kirimbaua Auaeté”,^[36] da Universidade Federal do Amazonas (UFAM); “Potimáticas”,^[37] da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); e “Meninas na Matemática: Procuram-se Arletes” [38] (que derivou, entre outros, no evento “Meninas nas Exatas: por elas para todos”), da Universidade Federal do Paraná (UFPR) foram criados em 2019 para promover a inclusão de meninas em áreas de ciências exatas, e passaram, a partir de 2020, a organizar atividades online.

Já o grupo de pesquisa “*MatematiQueer*”^[39] criado em 2020 na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) tem como objetivo estudar as relações entre gêneros, sexualidades e matemática, e vem produzindo, desde então, vídeos e podcasts sobre o tema. No ano seguinte, no mês da consciência negra (novembro), ocorreu remotamente o 1º Encontro Nacional de Negres na Matemática (EN^2M) [40], com a proposta de incentivar o desenvolvimento da pesquisa científica em Matemática e sobre a Matemática produzida pela comunidade negra.

O evento “*Celebrating women in mathematics*” promovido na UFRJ como desdobramento da página web “*Dynamic women*”^[41] teve edições online mesmo após a Pandemia, com a participação de matemáticas de todo o país.

Após a retomada das atividades presenciais em 2022, a produção de conteúdos digitais se manteve. Um grupo de estudantes, professoras e mães de universidades da região Sul se articulou em torno do projeto “Matemática e Estatística das Gurias”, o MaEs das Gurias,^[42] para discutir o viés implícito de gênero na Matemática e produziu uma série de *lives* no Instagram.

Já eventos como o EBMM e o WMM retomaram edições presenciais. O WMM, que tem grande impacto na região Nordeste, teve uma edição online em 2020,^[43] e edições presenciais em 2023^[44] e 2024^[45]. As duas últimas edições do EBMM foram realizadas em Belém^[46] e em Salvador,^[47] deslocando a centralidade do movimento para regiões do país historicamente marginalizadas.

A capilaridade das iniciativas independentes tem dado força a vários movimentos de minorias na Matemática em diferentes partes do país, incidindo sobre as sociedades científicas e órgãos governamentais. Desde 2023, a SBM conta como uma comissão cujo foco é discutir a diversidade étnico-racial na Matemática, a Comissão de Relações Étnico-Raciais da SBM (CRER-SBM).^[48] Sua composição conta com representantes de todas as regiões do país, sendo quatro mulheres e dois homens, todos negros. Já o prêmio Elas na Matemática,^[49] uma parceria entre SBM, IMPA e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) foi criado com a proposta de reconhecer o trabalho de Mulheres Matemáticas com um prêmio no valor de R\$10.000,00 em três categorias.

A premiação da 1ª. edição aconteceu em 2024 durante o “Workshop da SBM de Mulheres na Matemática”,^[50] na região Sul do país, na Universidade Estadual de Maringá (UEM), onde também aconteceu o primeiro encontro presencial do

a terra é redonda

Programa de Mentorias. Este Programa da SBM, que conta com a parceria da Sociedade Brasileira de Física (SBF), tem como objetivo fornecer treinamento e orientação para estudantes de graduação e pós-graduação em Matemática e Física que estão no começo de suas carreiras, com o intuito de incentivar a permanência de mulheres nessas áreas.

Destacamos aqui apenas algumas das inúmeras iniciativas – independentes e institucionais – que existem hoje Brasil afora e que discutem temas ligados às opressões vividas por mulheres na matemática e suas interseccionalidades. Reconhecemos que muitas não foram mencionadas, além de existirem várias outras que sequer conhecemos. Narramos a história a partir do que observamos de perto, mas temos plena consciência que, por mais bem-intencionadas que sejamos, nosso olhar tem muitas limitações.

Rosas de resistência

Revisitar as lutas, contribuições e avanços promovidos por mulheres na Matemática no Brasil ao longo dos últimos 10 anos nos dá uma compreensão do quanto longa e desafiadora é a nossa jornada na direção de uma comunidade matemática verdadeiramente justa. Essa retrospectiva evidencia não apenas a força da luta coletiva de mulheres, mas também as barreiras históricas e estruturais enfrentadas por grupos sub-representados numa academia fundada no machismo, racismo, elitismo, LGBTQIAP+fobia, etc.

Como disse Marielle Franco, vereadora eleita do Rio de Janeiro, assassinada em 2019, em seu último discurso na Câmara Municipal do Rio de Janeiro [51] no Dia Internacional da Mulher: “As rosas da resistência nascem no asfalto. A gente recebe rosas, mas vamos estar com o punho cerrado falando de nossa existência contra os mandos e desmandos que afetam nossas vidas.”

Assim como as palavras de Marielle, a Primavera das Mulheres na Matemática no Brasil, é sobre resistir, desafiar e transformar. O caminho em direção ao sol é tortuoso e cheio de espinhos. Nos inspiramos no educador e filósofo Paulo Freire, que afirma que ‘esperançar’ é se juntar com outras pessoas para fazer de outro modo.^[52] Que possamos ‘esperançar’ por dias melhores!

Tradução: Christina Brech e Manuela da Silva Souza.

Publicado originalmente no volume World Women in Mathematics 2022 – Proceedings of the II World Meeting for Women in Mathematics (WM)².

***Christina Brech** é professora de Matemática na Universidade de São Paulo (USP).

***Manuela da Silva Souza** é professora de Matemática na Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Notas

1. Carta dos organizadores do I Congresso Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura e Aplicada endereçada aos Presidentes da Sociedade Brasileira de Matemática e da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional, 2015.
<https://jovens.ime.usp.br/jovens/sites/all/themes/simplecorp/cartas/carta-sociedades.pdf>
2. Encontro Paulista de Mulheres na Matemática - EPMM, Campinas, 2016.
<https://www.ime.unicamp.br/mulheresnamatematica/>
3. Christina Brech, O “Dilema Tostines” das Mulheres na Matemática, Revista Matemática Universitária 54, 2016.
https://rmu.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/27/2018/08/kika_final.pdf

a terra é redonda

4. Committee for Women in Mathematics – CWM, International Mathematical Union – IMU.
<https://www.mathunion.org/cwm>
5. World Meeting for Women in Mathematics – (WM)2, Rio de Janeiro, 2018.
<https://2018.worldwomeninmaths.org/>
6. Ciclo de Debates “Matemática: substantivo feminino”, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Florianópolis, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Santo André, São Paulo, Vitória, 2017/2018.
<https://ciclomatematicasf.wordpress.com/>
7. Mesa redonda “Desafios e perspectivas sobre a questão de gênero”, Ciclo de Debates “Matemática: substantivo feminino”, 31º Colóquio Brasileiro de Matemática, Rio de Janeiro, 2017.
<https://www.youtube.com/watch?v=S4IUJmeYy2g>
8. Izabel Leão, Rede de professoras da USP luta contra a violência sexual e de gênero, Jornal da USP, 2016.
9. Coletivo “Parent in Science”
<https://www.parentinscience.com/>
10. Iniciativa May12
<https://may12.womeninmaths.org/>
11. African Women in Mathematics Association – AWMA
<https://africanwomeninmaths.org/>
12. Léa Nache and Marie Françoise Roy, From pioneer to leader: paving the way for African women in mathematics, International Science Council Blog, 2024.
<https://council.science/blog/from-pioneer-to-leader-paving-the-way-for-african-women-in-mathematics/>
13. Mini-documentário “Potência N”, Gênero e Número, 2018.
<https://www.youtube.com/watch?v=untetrh5MyM>
14. Caio Belandi e Irene Gomes, Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda, Agência de Notícias IBGE, atualizado em 2024.
<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>
15. Lola Ferreira, Menos de 3% entre docentes da pós-graduação, doutoras negras desafiam racismo na academia, Gênero e Número, 2018.
<https://www.generonumero.media/reportagens/menos-de-3-entre-docentes-doutoras-negras-desafiam-racismo-na-academia/>
16. Brazilian Group of Black Women Mathematicians anti-racism manifesto, Committee for Women in Mathematics, International Mathematical Union, 2020.
<https://www.mathunion.org/cwm/news-and-events/2020-06-14/brazilian-group-black-women-mathematicians-an-anti-racism-manifesto>
17. Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas – EBMM, Rio de Janeiro, 2019.
https://impa.br/en_US/eventos-do-impa/eventos-2019/encontro-brasileiro-de-mulheres-matematicas/
18. Mesa redonda “Maternidade e Carreira”, Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas, Rio de Janeiro, 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=Y1NPZrOF69Y>
19. Mesa redonda “Diversidade na ci^encia”, Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas, Rio de Janeiro, 2019.
<https://www.youtube.com/watch?v=37sHemuaHYg>

a terra é redonda

20. I Workshop de Mulheres Matemáticas – I WMM, Campina Grande, 2019.
<https://mat.ufcg.edu.br/1-wmm/>
21. Exposição “Um Olhar Singular – Contribuições de Mulheres à Matemática Brasileira”, Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas, Rio de Janeiro, 2019.
<https://smoraes2000.wixsite.com/simonemoraes/umolharsingular>
22. Diretorias anteriores da Sociedade Brasileira de Matemática. <https://sbm.org.br/diretorias-anteriores/>
23. Diretorias anteriores da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional.
<https://www.sbmac.org.br/diretoria/>
24. Comitê Temático Mulheres na Matemática Aplicada e Computacional, Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional.
<https://www.sbmac.org.br/comite-mulheres-na-matematica-aplicada-e-computaciona/>
25. Comissão de Gênero e Diversidade, Sociedade Brasileira de Matemática/Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional.
<https://sbm.org.br/comissao-de-genero-sbm-sbmac/>
<https://www.sbmac.org.br/comissao-de-genero-e-diversidade-sbm-sbmac/>
26. Diretrizes para Diversidade em Eventos, Sociedade Brasileira de Matemática/Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional.
<https://sbm.org.br/diretrizes-para-diversidade-em-eventos/>
<https://www.sbmac.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diversidade-em-Eventos02julho2019.pdf>
27. Advice on Diversity of Speakers at Conferences and Seminars, London Mathematical Society.
<https://www.lms.ac.uk/adviceondiversityatconferencesandseminars>
28. Adriana Neumann, Ana Shirley Ferreira da Silva, Christina Brech, Cydara Cavedon Ripoll, Dayse Haime Pastore, Helena Judith Nussenzveig Lopes, Manuela da Silva Souza, Maria Aparecida Diniz Ehrhardt, Maria do Socorro Nogueira Rangel, Priscila Pereira, Sueli Costa, Celebrando as mulheres na matemática em tempos de pandemia, Noticiário da Sociedade Brasileira de Matemática/Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional, Edição Especial, 2020.
https://sbm.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Noticiario_SBM_202005_espe_mulhers.pdf
29. Celina Miraglia Herrera de Figueiredo, Cintya Wink de Oliveira Benedito, Denise de Siqueira, Flávia Morgana de Oliveira Jacinto, Gisela Tunes da Silva, Guilherme Lopes de Oliveira, Luciana Aparecida Elias, Maria Eulália Vares, Maria Joseane F. Guedes Macêdo, Miriam da Silva Pereira, Renata Rojas Guerra, Sonia Pinto de Carvalho, Sylvia Ferreira da Silva, Thaís Cristina Oliveira da Fonseca, Sexo e raça em matemática, matemática aplicada e estatística: perfil dos estudantes de graduação no Brasil, Noticiário da Sociedade Brasileira de Matemática/Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional/Boletim da Associação Brasileira de Estatística, Edição Especial, 2023.
https://sbm.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Noticiario_SBM_202305nroedicao_especial.pdf
30. Adriana Neumann, Ana Shirley Ferreira da Silva, Christina Brech, Cintya Wink de Oliveira Benedito, Jaqueline Godoy Mesquita, Maité Kulesza, Manuela da Silva Souza, Simone Leal, Sueli Costa, 12 de maio: razões para celebrar, razões para lutar, Noticiário da Sociedade Brasileira de Matemática/Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional, Edição Especial, 2021.
https://sbm.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Noticiario_SBM-Boletim_SBMAC_202105_ed_12maio.pdf
31. CNPq anuncia inclusão do campo licença-maternidade no Currículo Lattes, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2021.
<https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/cnpq-anuncia-inclusao-do-campo-licenca-matern>

a terra é redonda

idade-no-curriculo-lattes

32. Chamada Nº 18/2024 Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2024.
http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadoportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=12605
33. Grupo de Matemáticas Negras, Manifesto “Anti-racism? Perspectives of Black women mathematicians”, 2020.
https://www.mathunion.org/fileadmin/CWM/Newsatachements/Anti-racism_%20Perspectives%20fo%20Black%20women%20mathematicians%20.pdf
34. Simone Maria de Moraes, Um pouco da trajetória de Eliza Maria Ferreira Veras da Silva, provavelmente a primeira mulher negra brasileira a obter o título de Doutora em Matemática, 41º Noticiário da Sociedade Brasileira de Matemática, 2022.
https://sbm.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Noticiario_SBM_202203_nro041-1.pdf
35. Programa de Apoio a Projetos e Iniciação Científica em Matemática Profa. Dra. Eliza Maria Ferreira Veras da Silva, Universidade Federal da Bahia.
<https://papicelizaferreira.ufba.br/>
36. Projeto “Caboclas Kirimbau Auaeté na Ciência”, Universidade Federal do Amazonas.
<https://kirimbauauaete.wixsite.com/workshop>
37. Projeto “Potimáticas: Meninas Potiguares na Matemática”, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
<https://sites.google.com/view/potimaticas/>
38. Projeto “Meninas na Matemática: Procuram-se Arletes”, Universidade Federal do Paraná.
<https://docs.ufpr.br/~ewkaras/extensao/extensao.htm>
39. Projeto “MatematiQueer”, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
<https://sites.google.com/im.ufrj.br/matematiqueer/>
40. Encontro Nacional de Negres na Matemática – EN2M, online, 2021.
<https://sites.google.com/uem.br/ennm/p%C3%A1gina-inicial>
41. Projeto “Dynamic Women”, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
<http://www.dinamicas.im.ufrj.br/>
42. Projeto “Matemática e Estatística das Gurias”, Universidade Federal do Rio Grande, Universidade Federal de Pelotas, Universidade Federal do Pampa, Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Instituto Federal Farroupilha.
<https://linktr.ee/maesdasgurias>
43. Workshop de Mulheres na Matemática – WMM, online, 2020.
<https://sites.google.com/view/wmmonline>
44. II Workshop de Mulheres na Matemática – II WMM, Campina Grande, 2023.
<https://mat.ufcg.edu.br/2-wmm/>
45. III Workshop de Mulheres na Matemática – III WMM, Campina Grande, 2024.
<https://mat.ufcg.edu.br/wmm/>
46. 2º Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas – 2º EBMM, Belém, 2022.
<https://sites.google.com/view/iiebmm/>

a terra é redonda

47. 3º Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas – 3º EBMM, Salvador, 2024.
<https://sites.google.com/view/ebmm-3>
48. Comissão de Relações Étnico-Raciais – CRER, Sociedade Brasileira de Matemática.
<https://sbm.org.br/comissao-de-relacoes-etnico-raciais-da-sbm-crer/>
49. Prêmio “Elas na Matemática”, Sociedade Brasileira de Matemática, Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação e Instituto de Matemática Pura e Aplicada.
<https://sbm.org.br/elas-na-matematica/>
50. I Workshop da SBM de Mulheres na Matemática - I WMM da SBM, Maringá, 2024.
<https://sites.google.com/uem.br/iwmm-sbm/p%C3%A1gina-inicial>
51. Vídeo “Não serei interrompida – 08/03/2018”, Instituto Marielle Franco, 2022.
<https://www.youtube.com/watch?v=fI8czAgJGUE>
52. Paulo Freire, Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido, Editora Paz & Terra, 2020.

A Terra é Redonda existe graças aos nossos leitores e apoiadores.

Ajude-nos a manter esta ideia.

[**CONTRIBUA**](#)