

Vozes silenciadas: a invisibilidade de doutoras negras nas ciências da natureza brasileira e colombiana

Rejane Maria da Silva Farias¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2877-6674>

Joselina da Silva²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5159-9055>

Resumo

As mulheres negras têm sido historicamente marginalizadas e invisibilizadas nas Ciências da Natureza no Brasil e na Colômbia. Seus saberes e contribuições são frequentemente negligenciados, perpetuando a desigualdade de gênero e raça. Apesar dos obstáculos, elas resistem e lutam. Perante o exposto, o atual trabalho pretende explorar as trajetórias acadêmicas de doutoras negras atuantes nas Ciências da Natureza no Brasil e na Colômbia. Destacando dificuldades e desafios enfrentados por essas mulheres, bem como suas conquistas e contribuições para o avanço do conhecimento científico. Para isso, a proposta foi uma coleta de dados baseados em entrevistas semiestruturadas com doutoras negras nas áreas das Ciências da Natureza, atuantes em Universidades, tanto no Brasil quanto na Colômbia. Entendendo-se que é fundamental promover políticas públicas e ações afirmativas para garantir a equidade de gênero e raça no ambiente acadêmico. Este estudo destaca a importância da representatividade e contribuição das mulheres negras nas Ciências da Natureza.

Palavras-chave: gênero; raça; ciências da natureza.

Abstract

Black women have historically been marginalized and rendered invisible in the Natural Sciences in Brazil and Colombia. Their knowledge and contributions are often neglected, perpetuating gender and race inequality. Despite the obstacles, they resist and fight. In light of this, the current work aims to explore the academic trajectories of Black women doctors active in the Natural Sciences in Brazil and Colombia. It highlights the difficulties and challenges faced by these women, as well as their achievements and contributions to the advancement of scientific knowledge. To this end, the proposal involved data collection based on semi-structured interviews with Black women doctors in the field of Natural Sciences, working in universities in both Brazil and Colombia. It is understood that it is essential to promote public policies and affirmative actions to ensure gender and race equity in the academic environment. This study underscores the importance of representation and the contributions of Black women in the Natural Sciences.

Keywords: gender; race; natural sciences.

Citação: FARIAS, Rejane Maria da Silva. SILVA, Joselina. Vozes silenciadas: a invisibilidade de doutoras negras nas ciências da natureza. *Revista Estudos Aplicados em Educação*, v. 9, e20249586, 2024. DOI: <https://doi.org/10.13037/reae.vol9.e20249586>

¹ Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Educação Contextos Contemporâneos e Demandas Populares da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ. Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Especialista em Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Licenciada em Física pela Universidade Estadual da Paraíba UEPB, fariasrejane806@gmail.com ;

² Professora associada da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Pós-doutora pela Pontifícia Universidade Católica do Peru (PUCP), Possui doutorado em Ciências Sociais pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). – UF, joselinajo@yahoo.com.br;



1 Introdução

As mulheres negras têm sido historicamente marginalizadas e invisibilizadas nas Ciências da Natureza, principalmente no contexto brasileiro e colombiano, os dois maiores países em quantitativo populacional negro, fora do continente africano. Seus saberes e contribuições muitas vezes são negligenciados, o que perpetua a desigualdade de gênero e raça nessas áreas. Essa ausência feminina negra é ainda, na atualidade, marcada por inúmeros obstáculos e movimentos de resistência. O pesado legado histórico continua a exercer influência na sociedade atual, desencadeando uma série de desafios nas suas atuações que diretamente geram inúmeros entraves que dificultam o ingresso e a permanência das mulheres negras em carreiras científicas. As estruturas hierárquicas existentes na colonialidade, presentes na geopolítica do conhecimento, gera o que podemos nomear de periferia do sistema-mundo do saber. (Barbosa; Carvalho; Fernandes, 2013; Perrot, 2010; Silva, 2009; Collins, 2019; Morales, 2021; Davis, 2018).

Historicamente, as mulheres negras têm enfrentado discriminação, violência e preconceito em várias esferas da sociedade, como no Mercado de Trabalho, na Educação, na Política e na Ciência. Esses problemas têm sido perpetuados e se configurado em entraves que negam as participações negras nesses ambientes. Frequentemente, elas foram caracterizadas como inferiores, imaturas e menos competentes, além de terem suas vozes silenciadas. (Davis, 2019; Pinheiro, 2020). Suas pesquisas acadêmicas são configuradas como menos relevantes, e seu reconhecimento científico é, por vezes, desconsiderado em detrimento de uma visão eurocêntrica, masculina e branca da Ciência. (Pinheiro, 2020). Contudo, elas resistiram e lutaram por seus direitos ao longo da história. Algumas delas, se organizaram em movimentos sociais, como o feminismo negro, para combater a discriminação e lutar por igualdade de oportunidades. Hoje, as mulheres negras estão cada vez mais presentes em posições de destaque na sociedade, desafiando estereótipos e inspirando outras mulheres a lutar por seus direitos e por justiça social. Muito embora, essa representatividade ainda seja muito tímida e silenciosa, levando em consideração o quantitativo populacional negro dos dois países envolvidos na pesquisa.

Neste artigo, buscamos explorar as trajetórias acadêmicas de algumas doutoras negras nas Ciências da Natureza no Brasil e na Colômbia, dando vozes a suas experiências, tempos e lugares de atuação. Pretendemos destacar as dificuldades e os desafios enfrentados por essas mulheres, bem como suas conquistas e contribuições para o avanço do conhecimento científico em suas respectivas áreas. Este é um recorte de uma pesquisa de doutoramento em andamento. Sendo assim, é uma abordagem direcionada, exclusivamente, para este fim.

Para isso, a proposta adotada é uma coleta de dados baseada em entrevistas semiestruturadas com doutoras negras que são pesquisadoras da grande área das Ciências da Natureza, atuantes em Universidades, tanto do Brasil quanto da Colômbia. Além disso, a abordagem se norteará por análises de trabalhos científicos produzidos por essas pesquisadoras divulgados através de seus currículos acadêmicos científicos, que direcione as informações como meio de compreender suas trajetórias e suas contribuições para a área. O tratamento de dados teve como direcionamento uma abordagem qualitativa com análise de conteúdo. (Brandin, 1977).

Os resultados apontaram para diversas dificuldades enfrentadas por essas mulheres em suas trajetórias profissionais, como a falta de reconhecimento acadêmico, a invisibilidade de suas pesquisas, a dificuldade de acesso a espaços de poder e decisão, o racismo institucional e a sobrecarga de trabalho devido à pouca representatividade de mulheres negras nas Ciências da Natureza.



Diante disso, é fundamental que políticas públicas e ações afirmativas sejam implementadas para promover a equidade de gênero e raça no ambiente acadêmico, garantindo que mulheres negras pesquisadoras das Ciências da Natureza tenham seus trabalhos reconhecidos e valorizados. Além disso, é importante fomentar a criação de redes de apoio e fortalecimento mútuo entre essas profissionais, para que possam superar as dificuldades e avançar em suas carreiras de forma mais justa e igualitária.

A presença e o protagonismo das doutoras negras nas ciências da natureza são fundamentais para a promoção da diversidade e a construção de um ambiente mais inclusivo e igualitário. A representatividade dessas mulheres nos espaços acadêmicos e científicos é essencial para inspirar e motivar outras pessoas negras a seguir carreiras nessas áreas, além de contribuir para a produção de conhecimento mais plural e abrangente.

O presente trabalho é relevante, pois destaca a presença e contribuição dessas mulheres em um campo que, historicamente, tem sido dominado por homens brancos. A visibilidade de mulheres negras nas Ciências da Natureza é fundamental para promover a diversidade e inclusão nesse setor, incentivando outras a seguirem carreiras nessa área e mostrando que elas também têm capacidade, inteligência e talento para atuar nesse campo. Este artigo ajuda a desconstruir estereótipos e preconceitos que muitas vezes são associados às mulheres negras, mostrando que elas são capazes de se destacar e fazer importantes contribuições em áreas consideradas tradicionalmente masculinas e brancas. A representatividade é essencial para promover a igualdade de oportunidades e combater a discriminação.

Suscitar vozes, tempos e trajetórias acadêmicas de doutoras negras que atuam nas Ciências da Natureza no Brasil e na Colômbia fornecerá subsídios para que a partir de suas realidades a visibilidade seja uma das maneiras utilizadas para que se possa contextualizar raça, racismo e preconceito nas duas realidades investigadas. Além disso, ao destacar a interseccionalidade entre raça e gênero, podemos compreender melhor como as desigualdades estruturais moldam as experiências das mulheres negras e influenciam sua representatividade e acesso a oportunidades no campo científico. Portanto, estudos como esse são essenciais para promover a diversidade e a equidade nas ciências, garantindo que todas as vozes e perspectivas sejam ouvidas e valorizadas.

Assim, ao reconhecer a importância da participação feminina negra nas Ciências da Natureza brasileira e colombiana, estamos contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e igualitária, em que todas as pessoas tenham a oportunidade de desenvolver seus talentos e potenciais, independentemente de sua raça, gênero ou origem.

2 Metodologia

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa com doutoras negras das Ciências da Natureza envolvendo a coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas e análises documentais de suas contribuições científicas para a área. Esse tipo de pesquisa tem como objetivo compreender as experiências e trajetórias dessas mulheres, dando voz e visibilidade às suas vivências no meio acadêmico e científico.

A escolha dessa abordagem se deu por pressupor, através de suas análises, que a interpretação de aspectos mais profundos da complexidade do comportamento humano fornecerá análises mais detalhadas sobre a presente investigação, os hábitos, as atitudes e os enfrentamentos seguidos de resistências que serão observados (Marconi; Lakatos, 2005; Duarte, 2002; Creswell, 2007; André, 2013; Severino, 2016). A metodologia qualitativa permite uma abordagem mais aprofundada e contextualizada, explorando as nuances e complexidades das vivências das mulheres negras nas Ciências da Natureza. As entrevistas semiestruturadas são importantes para captar as percepções, sentimentos e experiências das



participantes, enquanto as análises documentais ajudam a contextualizar os dados coletados e a identificar padrões e temas recorrentes (Trivinos, 1987; Duarte, 2002; Manzini, 2004).

Ao adotar essa metodologia, é fundamental garantir a participação ativa, empoderada e livre das doutoras negras envolvidas na pesquisa, respeitando suas falas e experiências e promovendo um espaço seguro e acolhedor para compartilharem suas histórias. Pensando nesta perspectiva, a coleta de dados aconteceu através da ferramenta *Google Meet*, e com devida autorização das participantes foi gravada e transcrita. A pesquisa abordou qualitativamente suas contribuições e foi complementada através de suas pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos para a área. Contribuindo também para a desconstrução de estereótipos e preconceitos, além de promover a valorização e incentivo da diversidade nas Ciências da Natureza.

Para preservar o anonimato e manter a imparcialidade nas respostas e análises optamos por usar codinomes de pesquisadoras negras das áreas de ciências da natureza, tanto brasileiras quanto colombianas. A análise conta com uma participação de cinco doutoras negras, sendo três brasileiras e duas colombianas. Contudo, para esse trabalho apresentamos a percepção de duas dessas doutoras pesquisadas, a Doutora Enedina Alves, brasileira e Doutora Marta, colombiana.

Os discursos das entrevistadas foram tomados e transcritos de modo que pudesse dar visibilidade às experiências de vidas, vozes, tempos e trajetórias acadêmicas de todas as envolvidas. Na análise de conteúdo a abordagem foi para uma interpretação sistemática em torno do que livremente apresentaram na entrevista.

3 Resultados e discussões

O racismo, em sociedades multirraciais com um passado escravocrata, atua como um mecanismo de controle social que perpetua desigualdades e hierarquias. Esse dispositivo de poder não apenas discrimina, mas também organiza e estrutura as relações sociais, estabelecendo quem tem acesso a oportunidades e recursos. A intersecção entre raça e classe revela uma complexidade adicional, em que as disparidades econômicas e sociais se entrelaçam com a discriminação racial, criando um campo fértil para a injustiça. (Carneiro, 2023). Essas sociedades frequentemente se baseiam em narrativas que desumanizam grupos raciais específicos, justificando a manutenção de privilégios para determinados segmentos da população. O racismo, portanto, não é apenas uma questão de preconceito individual, mas uma construção social que se insere nas instituições, nas políticas públicas e nas práticas cotidianas, moldando a vida das pessoas racializadas (Munanga, 2003).

“Quando me questionam sobre o meu contato com o racismo eu cito que desde bem pequena, na escola, eu sofria racismo, até da colega do lado, por que racismo não está só em locais de alto poder aquisitivo, muito pelo contrário. Lembro que sempre gostei do cabelo estilo black, isso na década de 80, com oito anos de idade, era fácil ouvir comentários como: ei, você vai vir todo dia com esse cabelo assim? Eu falava: vou sim, esse cabelo é meu, eu adoro. Esse empoderamento era importante, vinha dos meus pais, sempre tive pais que me incentivavam a ser eu mesma. Esse comentário era feito por uma colega que ia sempre com um penteado diferente, um dia ia de cabelo solto, outro de maria Chiquinha, e aí se sentiam no direito de zombar de mim.” (Doutora Enedina Alves, brasileira; 2022).

O relato da doutora Enedina Alves (2022), traz à tona uma experiência significativa e dolorosa sobre o racismo enfrentado desde a infância, destacando que essa discriminação pode



ocorrer em qualquer ambiente, não apenas nos contextos de classe alta. A lembrança dos comentários recebidos por seu cabelo black reflete um preconceito arraigado que, muitas vezes, se manifesta desde a infância, influenciando a autoimagem e a autoestima da criança. O empoderamento que ela menciona, oriundo do apoio e incentivo dos pais, é fundamental para enfrentar e desconstruir estigmas sociais. Essa experiência ilustra a importância da autoestima e da aceitação da própria identidade, especialmente em um mundo onde padrões de beleza predominantes frequentemente marginalizam a diversidade. A forma como conta sua história inspira reflexão sobre o poder do amor e do apoio familiar no combate ao racismo e na formação de uma identidade forte e autêntica.

Assim como a doutora Enedina Alves, demais mulheres negras que atuam nas Ciências da Natureza no Brasil e na Colômbia enfrentam desafios semelhantes de discriminação e falta de representação, fato evidenciado através da fala da nossa participante brasileira no início desta sessão. No entanto, existem exemplos inspiradores de mulheres negras que superaram essas barreiras e se destacaram em suas áreas de atuação. O racismo presente em todos os meios sociais molda e deixa marcas profundas em ações individuais.

Esta abordagem se configura em um exemplo do quanto há barreiras impostas socialmente que impedem a ascensão de cada vez mais mulheres negras nas carreiras científicas e de tomada de decisões. A fala da doutora Enedina Alves, brasileira, 45 anos no dia da entrevista, evidencia o quanto a sociedade é permeada pelo racismo estrutural, integrando a organização econômica e política de forma inescapável. Se traduzindo numa manifestação normal de uma sociedade, e não um fenômeno patológico ou que expressa alguma anormalidade (Ribeiro, 2012). A forma como naturalmente se traduz os comentários e estereótipos a respeito das pessoas negras é uma manifestação dessa representação. A doutora, neste momento da pesquisa, se sentia segura, empoderada para responder a indagação a respeito do formato, do tamanho, da qualidade do seu cabelo, mas as marcas traduzidas em forma de racismo são cruéis e demarcam espaços de poder.

Mas, quantas crianças e adultos não são moldados, dia após dia, pelas ações do racismo estrutural? Quantas vezes não vivenciam a exclusão e falta de espaço meramente por não se enquadrar em um padrão de normatividade? Quantas vezes meninas são deixadas de fora dos espaços acadêmicos simplesmente por serem negras? Infelizmente, essa realidade é bem atual e de fato necessária nos debates de espaços de produção de saberes.

O racismo propagado nos ambientes escolares e acadêmicos é uma realidade que infelizmente ainda persiste em muitos lugares e faz parte da nossa sociedade assim como a forma mais “neutra e naturalizada” de existir. Isso pode se manifestar de diversas formas, como discriminação racial, estereótipos, preconceitos e exclusão de pessoas negras, indígenas e de outras etnias minoritárias e que não foram postas como evoluídas socialmente. Essas atitudes racistas podem ter impactos negativos profundos no desenvolvimento dos estudantes, tanto emocionalmente quanto academicamente, podendo afetar sua autoestima, desempenho escolar e até mesmo sua permanência na instituição de ensino. Além disso, o racismo no ambiente escolar contribui para a reprodução de desigualdades sociais, impedindo que todos os alunos tenham acesso igualitário a oportunidades educacionais e desenvolvam todo o seu potencial. Djamila Ribeiro (2018), afirma que por mais que uma pessoa negra tire sempre boas notas, seja saudável e inteligente, há sempre uma sensação de inadequação que sempre a persegue.

Nossa pesquisada no momento que passa por essa situação de análise racista, embora seja por uma colega, provavelmente na mesma idade que ela, na época, pode desenvolver o sentimento de inferioridade e exclusão desse ambiente, levando-a a crer que ali não é o seu lugar. Felizmente é tido como um comentário aleatório que em nada soma na sua formação pessoal e profissional, contribuindo, talvez, para que ela venha a se tornar o “sujeito de sua própria história”. (Kilomba, 2012).



As representações femininas negras como construtoras de suas identidades se mostraram como um dos entraves desta pesquisa no decorrer do doutoramento. Embora haja nomes que surgem na história como pesquisadoras das Ciências da Natureza, tanto brasileiras quanto colombianas, nomes como Doutora Sônia Guimarães, Doutora Katemari Rosa, Doutora Patrícia Medeiros, Doutora Luanda Moraes, Doutora Enedina Alves, Doutora Denise Fungaro, Doutora Joana D'arc Souza, dentre mais algumas brasileiras. E Doutora Mabel Torres, Doutora Marina Pinto, Doutora Yolanda Caballero, dentre mais algumas colombianas. O acesso a essas doutoras se transformou em um dos problemas durante a coleta de dados deste trabalho. Se bem que essas mulheres negras são exemplos poderosos de como a diversidade é fundamental para o avanço da ciência e como é importante valorizar e promover a presença de mulheres negras nas ciências da natureza em ambos os países.

Assim como no Brasil, a discriminação e o racismo são problemas enfrentados em toda a sociedade colombiana, refletindo a longa história de desigualdade e preconceito no país. A discriminação é frequentemente manifestada em formas de exclusão social, marginalização econômica e violência contra grupos minoritários e étnicos. O racismo é especialmente evidente nas relações entre grupos étnicos, como afro-colombianos, indígenas e populações afrodescendentes, que frequentemente sofrem de estereótipos negativos e preconceitos enraizados na cultura colombiana. Esses grupos são frequentemente discriminados no acesso a serviços básicos como saúde, educação e emprego. As reflexões sobre esses métodos de discriminação têm estado frequentemente associadas ao tema de direitos e igualdade reconhecidos na constituição de 1991, não só como um direito como também como um valor e um princípio (VIGOYA, 2007).

“Então, eu quando optei por essa carreira sabia que não seria muito fácil, teria que optar entre ela e o lazer, por exemplo. Me dediquei muito, fiz opção entre seguir neste ramo ao invés de medicina, que era meu objetivo naquele momento. Mas foi bom. Hoje a realidade sobre raça na Colômbia ainda é o que vemos na televisão. Os pretos são esquecidos, deixados de fora dos programas do governo. A pobreza se manifesta fortemente neste meio, é a realidade e sempre fiz oposição a isso. Os negros colombianos estão em locais difíceis, em termos de território, as margens dos rios, nas costas da Colômbia, e essas áreas são áreas muito empobrecidas em todos os sentidos, em todas as partes, o que me faz me impulsionar a fazer uma boa carreira na ciência, nas ciências naturais, foi assim, poder saber, digamos, poder entender e eles entenderem que tem que temer-nos”. (Doutora Marta, colombiana).

Através da fala da doutora Marta, colombiana, 57 anos, é possível perceber os padrões de exclusão e esquecimento governamental que se percebem também em outros países do mundo. Os meios para combater a discriminação, o racismo, a exclusão das mulheres negras são entendidos por elas como um recado que precisa ser traduzido para a sociedade. As mulheres negras enfrentam muitas barreiras para se fazerem presentes nas Ciências, mas quando se mostram, entendem que esse não é apenas o seu lugar, é a sua representatividade que leva a mensagem às demais meninas negras que podem e devem almejar espaços de poder, de tomadas de decisões e mudanças sociais. Somente assim, as sociedades brasileiras e colombianas enfrentarão esse permear de delimitações em torno de raça.

Almejando combater a discriminação e o racismo, tanto na Colômbia quanto no Brasil, são necessárias políticas públicas eficazes que promovam a igualdade de oportunidades, o respeito pela diversidade e a inclusão social de todos os cidadãos. É crucial a conscientização e educação da sociedade sobre a importância de respeitar as diferenças e valorizar a diversidade como um recurso fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.



Além disso, é fundamental que as instituições governamentais e a sociedade civil trabalhem juntas para garantir o cumprimento dos direitos humanos e combater a discriminação e o racismo em todas as suas formas. É preciso também promover a participação ativa dos grupos minoritários e étnicos na tomada de decisões políticas e na definição de políticas que os afetam diretamente. Somente com esforços coletivos e ações afirmativas é possível superar a discriminação e o racismo na Colômbia e no Brasil e construir uma sociedade mais inclusiva, justa e igualitária para todos os seus cidadãos.

A sociedade negra afro-colombiana é uma realidade à parte, construída e fundada em torno de uma necessidade dos sequestrados da África e seus descendentes, com o objetivo de reconstruir os mundos de que foram arrebatados. Sem certezas na América, mediante muitas práticas de resistências e insurgências, estabeleceram novas relações com a natureza e com as outras pessoas que tiveram a mesma sorte escravista para darem sentido a suas existências (Lerma, 2005, p.109).

Como afirma Lerma (2019), a sociedade negra afro-colombiana representa uma rica e complexa tapeçaria cultural que surge das consequências do deslocamento forçado e da escravidão. Sendo essa sociedade uma “realidade à parte” nos evidencia a singularidade de sua trajetória histórica e sociocultural, que se desenvolveu em resposta ao trauma da diáspora africana e à opressão sistemática. Os descendentes dos africanos sequestrados enfrentaram desafios imensos, mas, ao longo dos séculos, conseguiram criar espaços de resistência que lhes permitiram não apenas sobreviver, mas também florescer. A reconstrução de seus mundos perdidos implica um profundo processo de valorização de suas raízes culturais, tradições e saberes, que muitas vezes estavam em perigo de extinção devido à colonização e à escravidão.

As práticas de resistência e insurgência mencionadas por Lerma (2019), são fundamentais para entender a dinâmica dessas comunidades. Elas não se limitaram a uma luta pela liberdade física, mas também abarcaram uma busca por identidade e afirmação cultural. A sinergia estabelecida com a natureza e entre os membros da comunidade demonstra uma forma de resistência que valoriza as relações e a solidariedade, reconhecendo a importância do coletivo para a sobrevivência e a expressão cultural. Esse processo de resiliência é também um testemunho das múltiplas formas de pertencimento e de redes de apoio que esses grupos construíram ao longo do tempo. A sociedade negra afro-colombiana, portanto, não é apenas um resultado da opressão, mas uma entidade vibrante, que aborda questões de identidade, culturalidade e resistência, enriquecendo o contexto social e cultural da Colômbia e reivindicando um espaço legítimo na narrativa histórica do país.

Para Lorde (1978), “nunca estávamos destinados a sobreviver”, essa é a realidade. Arelada ao mito da democracia racial, que é a crença de que existe igualdade e harmonia racial em uma sociedade democrática, negando a existência de racismo estrutural e desigualdades raciais. Esse mito sugere que, em uma sociedade democrática, todos têm as mesmas oportunidades e direitos, independentemente da sua raça ou etnia, ignorando a realidade de que diferentes grupos raciais enfrentam desafios sociais e econômicos desiguais. Esse mito é frequentemente utilizado para justificar a negação de políticas afirmativas e o silenciamento de questões relacionadas à racialidade.

Contudo, evidenciamos através deste trabalho, também, que a representação das mulheres negras em cargos de doutorado e pesquisa nas Ciências da Natureza ainda é baixa em comparação com outros grupos. Há iniciativas e programas que visam aumentar a diversidade e inclusão nessas áreas, mas ainda há um longo caminho a percorrer para garantir a

representatividade dessas mulheres nessas disciplinas. Foi possível evidenciar essas trajetórias dificultadas por meio desta pesquisa.

As mulheres negras enfrentam diversas dificuldades ao ingressar e se destacar nas áreas das Ciências da Natureza, tais como a física, química, biologia, entre outras. Algumas dessas dificuldades incluem: o Racismo institucional: As mulheres negras sofrem discriminação e preconceito dentro das instituições acadêmicas e de pesquisa, o que pode dificultar sua progressão na carreira e acesso a oportunidades de desenvolvimento profissional. A falta de representatividade: A baixa presença de mulheres negras em posições de destaque e liderança nas áreas das Ciências da Natureza pode desencorajar outras mulheres negras a seguirem carreiras nessas áreas, além de reduzir a identificação e a sensação de pertencimento. As barreiras econômicas: as mulheres negras muitas vezes enfrentam dificuldades financeiras para acessar cursos, materiais e equipamentos necessários para sua formação e pesquisa, o que pode limitar suas oportunidades de desenvolvimento acadêmico e profissional. Os estereótipos e preconceitos: as mulheres negras podem ser alvo de estereótipos e preconceitos que as desencorajam de perseguir carreiras nas Ciências da Natureza, e que as colocam em situações de inferioridade diante de seus pares. A Falta de apoio e reconhecimento: as mulheres negras muitas vezes enfrentam a falta de apoio e reconhecimento por parte de seus colegas, orientadores e instituições, o que pode dificultar sua progressão na carreira e seu desenvolvimento acadêmico. Dentre outras dificuldades que não foram elencadas por meio deste trabalho. Deixando aportes a trabalhos futuros sobre o tema.

A luta contra o racismo, portanto, deve considerar essas múltiplas dimensões, reconhecendo que a emancipação não pode ser alcançada sem confrontar as complexas interações entre raça e classe. Estabelecer políticas que promovam equidade racial, enquanto se combate as desigualdades de classe, é essencial para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Essa análise crítica desafia a ideia de que a superação do racismo se dá apenas através de mudanças nas atitudes individuais, enfatizando a necessidade de uma transformação estrutural mais ampla.

Para superar essas dificuldades e promover a equidade de gênero e raça nas Ciências da Natureza, é fundamental que haja políticas e práticas inclusivas e que promovam a diversidade, bem como a conscientização e combate ao racismo e preconceito dentro das instituições acadêmicas e de pesquisa. Além disso, é importante oferecer suporte e oportunidades de desenvolvimento para as mulheres negras nas áreas das Ciências da Natureza, visando aumentar sua representatividade e contribuição no campo científico.

4 Conclusão

As mulheres negras nas áreas das Ciências da Natureza têm enfrentado inúmeros desafios ao longo de suas trajetórias acadêmicas, desde a falta de representatividade até a discriminação e o racismo institucionalizado. No entanto, apesar das dificuldades, essas mulheres têm demonstrado uma resiliência incrível e uma determinação significativa para seguir em frente e conquistar seu espaço nessas áreas tão dominadas por homens brancos.

Essas mulheres se configuram em vozes potentes que desafiam as estruturas de poder e resistem às opressões históricas. Suas trajetórias acadêmicas são marcadas por lutas, conquistas e contribuições significativas para o avanço do conhecimento científico em seus países. É fundamental reconhecer e valorizar o papel dessas e de outras mulheres na construção de uma Ciência mais diversa e inclusiva. Devemos ampliar os espaços de representatividade e promover a igualdade de gênero e raça nas Ciências da Natureza, para que todas as vozes possam ser ouvidas e todas as trajetórias acadêmicas sejam respeitadas e valorizadas.



É fundamental reconhecer e valorizar as vozes, experiências e contribuições das mulheres negras nas Ciências da Natureza, não apenas por uma questão de justiça e igualdade, mas também pela riqueza de perspectivas e conhecimentos que elas trazem para o campo acadêmico. Ao dar voz e visibilidade a essas mulheres, podemos ampliar o debate e a produção de conhecimento, enriquecendo assim as áreas das ciências da natureza e contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e diversa.

É preciso garantir o acesso equitativo das mulheres negras às oportunidades de educação e pesquisa nas ciências da natureza, bem como promover políticas e práticas inclusivas que combatam o racismo estrutural e valorizem a diversidade e a pluralidade de saberes. Somente assim poderemos construir um ambiente acadêmico mais justo e igualitário, em que todas as vozes e trajetórias sejam devidamente reconhecidas e celebradas.

5 Referências

BARBOSA, A. F.; CARVALHO, T. D.; FERNANDES, L. A. Perfil de participantes de programas de pós-graduação em psicologia relacionado ao gênero e raça. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 95-105, 2013.

CARNEIRO, Sueli. **Dispositivo de Racialidade**. Rio de Janeiro; Zahar. 2023.

COLLINS, P. H. **Intersectionality as critical social theory**. Durham: Duke University Press, 2019.

DAVIS, Angela. **A liberdade é uma Luta Constante**. São Paulo. Boitempo. 2018.

KILOMBA, G. **Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano**. Selo Negro, 2012.

LERMA, B. R. L.. **Orden racial y teoría crítica contemporánea. Un acercamiento teórico-crítico al proceso de lucha contra el racismo en Colombia**. Cali, Colombia: Universidad del Valle. P. 109, 2013

LORDE, A. The master's tools will never dismantle the master's house. **Women's studies quarterly**, v. 26, n. 3/4, p. 278-285, 1978.

MORALES, J. E. La responsabilidad social en las universidades en Colombia frente a la desigualdad: análisis crítico y propuesta de implementación. *In*: CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN POSGRADOS, 2021.

PERROT, M. **Minha história das mulheres**. São Paulo: Contexto, 2010.

PINHEIRO, B. C. S. **Descolonizando Saberes**. Coleção Culturas Direitos Humanos e Diversidades na educação em Ciências. Livraria da Física. 2020.

SILVA, L. R. **Negras raízes**. São Paulo: Senac, 2009.

VIGOYA, M. L. D. **Pobreza, desigualdad y exclusión social en el posconflicto**. In: Catálogo actualizado de la exposición Pobreza y desarrollo en Colombia: Análisis de la residencia, 2007.

