



DOSSIÊ



Mulheres na Ciência: feminismo e questões de gênero

Valeska Curtinhas Prates, *Universidade Federal de Goiás*

Gyselle Nascente de Oliveira, *Universidade Federal de Goiás*

Luiz Gonzaga Roversi Genovese, *Universidade Federal de Goiás*

Cinthia Letícia de Carvalho Roversi Genovese, *Universidade Federal de Goiás*

Resumo. Este estudo investiga a presença feminina na Ciência e os desafios enfrentados pelas mulheres para sua inserção e permanência nesse campo, sob a perspectiva do feminismo, movimento político e social que problematiza as relações de poder entre os gêneros. A análise fundamenta-se na Teoria do Ponto de Vista e foi realizada a partir de produções acadêmicas disponíveis no catálogo de teses e dissertações da CAPES, com foco na temática das mulheres cientistas. Os dados foram analisados por meio do *software* Iramuteq, resultando na elaboração das seguintes categorias: 1. Representação das mulheres na Ciência. 2. Interseccionalidades e 3. Enfrentamentos no meio científico. Conclui-se que, embora haja avanços na participação feminina no meio acadêmico, o sexismo persiste, derivado de processos históricos enraizados no patriarcado e no racismo. Portanto, é fundamental fortalecer as discussões acerca desse assunto no ensino de Ciências, bem como fomentar pesquisas que contribuam para a compreensão e transformação das desigualdades de gênero presentes na produção científica.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres. Ciência. Feminismo. Iramuteq.



Introdução

Historicamente, a mulher abandonou gradativamente dois principais paradigmas que restringiam sua existência, influenciados pelas instituições eclesiásticas, especialmente na sociedade medieval: o do pecado e o da santidade (Beauvoir, 1970; Silva, 2014). A partir do final do século XIX, conquistou um acesso ainda modesto às atividades científicas (Leta, 2003). Contudo, as marcas opressoras de servidão e submissão desse longo período resultaram em desigualdades e descrédito, que ainda perduram, em detrimento da conscientização de que todos somos seres humanos (Beauvoir, 1970).

Com os avanços sociais e científicos, a humanidade transformou-se, e as mulheres ocuparam espaços anteriormente inacessíveis. É crucial evidenciar que a presença feminina na Ciência foi impulsionada por lutas e esforços de cientistas pioneiras nesse movimento (Madalozzo, 2008). Todavia, as mulheres ainda não gozam do mesmo *status* acadêmico que os homens. A equidade de gênero no meio científico está longe de ser alcançada, uma vez que as mulheres permanecem em situações de enfrentamentos e desigualdades (Bolzani, 2017; Lima, 2013).

O senso comum pode sugerir que, por estarem representadas no meio acadêmico, as mulheres exerçam as mesmas funções que os homens. Entretanto, nessas instituições – um meio majoritariamente masculino – (Velho, 2006), historicamente considerado pertencente aos homens e repleto de preconceitos, torna-se muito difícil ser uma mulher cientista (Cabral, 2006; Lima, 2013; Souza, 2003; Velho, 2006). Em consideração a isso, existem diversas singularidades que as colocam em uma posição de subordinação e inferioridade em relação ao gênero masculino (Bolzani, 2017; Ribeiro, 2019), refletindo uma característica social.

Diante dessas ponderações, e para identificar como a ascensão feminista contribuiu para o ingresso da mulher no meio científico – apesar dos empecilhos de gênero, problemas estruturais, sociais e políticos, como as diferenças salariais e de poder –, o presente artigo propõe uma análise da produção acadêmica no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), referente ao tema.

O objetivo é o de compreender a inserção de mulheres na comunidade científica, analisar as dificuldades enfrentadas para permanecerem em um meio predominantemente masculino e investigar superam tais desafios. A partir dos dados obtidos, pretende-se responder à seguinte questão: em um ambiente cujos principais cargos de poder e prestígio são majoritariamente masculinos, quais são os principais desafios enfrentados e superados pelas mulheres cientistas nas pesquisas analisadas?

Mulheres, feministas e cientistas

Ao longo dos séculos, a figura feminina recebeu uma representação baseada na diferenciação dos sexos: a mulher retratada como mãe, esposa, cuidadora, feminina, delicada, emotiva, sensível e submissa. Ao homem atribui-se o papel de provedor, detentor do poder político, social e cultural; a ele atribui-se tudo. Beauvoir (1970, p. 101) afirma que na época em que o gênero humano redige suas mitologias e leis, o patriarcado já se acha estabelecido: “[...] são os homens que compõem os códigos. É natural que deem à mulher uma situação subordinada”.

Ademais, Silva (1998) discorre sobre a desconstrução de gênero em ciência e tecnologia a partir das temáticas: universalidade, políticas de localização e políticas de mudança. A neutralidade e a objetividade são características axiomáticas da práxis científica, refletem valores patriarcais e capitalistas. Assim, para manter o *status* de objetividade, a ciência precisa distanciar-se do sentimentalismo socialmente atrelado ao feminino, justificando que a ciência deve ser masculina.

Sob perspectivas feministas (pós-estruturalista e pós-moderna), a autora argumenta que a explicação da realidade e o contexto social se justificam pela naturalização das diferenças biológicas como correspondentes exatos às diferenças entre o ser, o fazer e o perceber. Essas estruturas sociais, valores e ideologias da sociedade surgem como respostas presumíveis a tais diferenças, aparecendo no contexto como desigualdades. Há, portanto, uma espécie de determinismo nos papéis sociais e a validação de que “as coisas são como são”. Por isso, Silva (1998, p. 9) questiona: “[...] como seria um mundo onde os jeitos de ser, fazer e perceber não fossem justificados pelo gênero de quem faz?”



A classificação de papéis sociais está definida pela questão de gênero e baseada em concepções patriarcais, favorece homens em detrimento de mulheres, fundamentando-se no sexo e não na capacidade intelectual. Silva (1998, p. 15) explica que “[...] nem todas as mulheres são iguais” (1998, p. 15); ao contrário, são formadas por vivências, bagagens e superações distintas. Não se pode situá-las como um grupo homogêneo, com interesses, perspectivas e experiências similares. A autora defende a contextualização das mulheres, para possibilitar a mudança de um futuro predeterminado biologicamente pelo patriarcado.

Segundo Keller (2006), o movimento feminista viabilizou a inserção de mulheres na academia, alterando sua posição no meio científico. Embora a equidade plena não tenha sido alcançada, houve avanços. Keller acrescenta que o objetivo era tornar a ciência independente de gênero: “[...] uma ciência melhor, argumentava, seria inevitavelmente uma ciência mais abrangente, mais acessível às mulheres” (2006, p. 16). Assim, seria possível restaurar a equidade no domínio simbólico, mas ainda há muito a conquistar.

Em vista do exposto, o feminismo é um movimento político e social que indaga as relações de poder e posição social entre os gêneros. Essas relações manifestam-se conforme as classes e camadas sociais, assumindo múltiplas formas dentre os grupos étnicos e culturais. A teórica feminista e ativista social estadunidense bell hooks (2018, p. 17) define simplificadamente: “[...] feminismo é um movimento para acabar com o sexismo, exploração sexista e opressão.”

Para a autora, feministas não nascem prontas; elas são formadas e aprendem que nascer do sexo feminino não garante, por si só, a defesa de políticas feministas. hooks (2018) argumenta que, ao se organizarem para discutir o sexismo, as mulheres compreenderam que os homens se beneficiam dele e dificilmente renunciariam a seus privilégios. Antes de mudar o patriarcado, “[...] era necessário mudar a nós mesmas; precisávamos criar consciência” (hooks, 2018, p. 23).

Nesse contexto, é necessário evidenciar a subordinação feminina no meio profissional, muitas vezes mascarada pela ideia utópica de igualdade (Keller, 2006). Para a autora, a presença na academia, não garante equidade, valorização ou reconhecimento. Para Silva (1998), é preciso desconstruir a produção androcêntrica do conhecimento, tida

como objetiva e neutra, mas que é excludente e serve à subordinação feminina.

Percurso metodológico

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, priorizando o processo de desenvolvimento em detrimento apenas dos resultados. Para a seleção dos dados, optou-se pela pesquisa bibliográfica, por ser um procedimento metodológico que oferece ao pesquisador “[...] uma possibilidade na busca de soluções para seu problema de pesquisa” (Lima; Miotto, 2007, p. 37).

Com a finalidade de identificar produções acadêmicas sobre a presença feminina na Ciência, a fonte de consulta utilizada foi o catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), combinando os descritores: “MULHERES” AND “CIENTISTAS”. Desse modo, foram localizadas 57 dissertações e teses. O estudo de revisão objetivou localizar trabalhos dentro da temática “mulheres cientistas”, sua atuação e transversalidades.

Ademais, realizou-se uma análise minuciosa dos títulos, resumos e textos completos, selecionando apenas aqueles pertinentes à investigação. Foram excluídos trabalhos que não abordavam a temática, não tratavam de ciência ou mulheres, aguardavam a versão final, não possuíam divulgação autorizada ou eram anteriores à Plataforma Sucupira, como apresentado a seguir (Quadro 1).

Quadro 1 – Levantamento dos trabalhos com critérios de análise.

Dados Gerais
Data do levantamento: 11/07/2022
Descritores: “MULHERES” AND “CIENTISTAS”
Total de produções identificadas: 57
Critérios de exclusão: Não aborda a temática mulheres cientistas; Não aborda a temática ciência; Não aborda as mulheres; Aguardando versão final; O trabalho não possui divulgação autorizada; Trabalho anterior à Plataforma Sucupira.

Fonte: Elaborado pelos autores.



O processo de exclusão explicitado no quadro anterior foi realizado pelas primeira e última autoras deste artigo, conjuntamente, pois cada pesquisa foi analisada de acordo com os critérios mencionados, sem o auxílio de outros meios. Ademais, mesmo com a utilização dos descritores “MULHERES” AND “CIENTISTAS”, no *site* de catálogo de teses e dissertações da CAPES, os resultados apresentaram pesquisas que não abordavam a temática das mulheres cientistas e as demais especificidades importantes para esta investigação, como explicado anteriormente.

Partindo da *Standpoint Theory* – Teoria do Ponto de Vista, em livre tradução (Harding, 2004), as 14 dissertações de mestrado e as quatro teses de doutorado selecionadas foram analisadas integralmente. No desenvolvimento das categorias, observou-se a repetição de palavras, frases, termos, “[...] na procura de regularidades e padrões bem como de tópicos presentes nos dados [...]”, considerando-se as principais “[...] questões e preocupações de investigação [...]” (Bogdan; Biklen, 2010, p. 221) para a constituição das categorias.

Desse modo, foram elaboradas três categorias: 1. *Representação das mulheres na Ciência*: aborda a história do feminismo e o patriarcado; 2. *Interseccionalidades*: que tem como foco a mulher negra na sociedade e na academia; 3. *Enfrentamentos no meio científico*: apresenta e discute as dificuldades que as mulheres precisam superar para se manterem no meio científico. A criação dessas três categorias e a análise dos trabalhos completos (Bogdan; Biklen, 2010) ocorreu de forma independente, precedendo a utilização de uma segunda estratégia de análise de dados, com o auxílio de um *software*. Assim, antes de apresentar cada categoria, faz-se importante a apresentação desse *software*, a seguir.

O software IRaMuTeQ

Com o intuito de diversificar o método de análise dos dados, utilizou-se um *software* para auxiliar a análise textual dos resumos dos dezoito trabalhos selecionados e incluídos no *corpus* da presente pesquisa. Essa segunda análise possibilitou a criação de gráficos e bancos

de palavras, por meio do *software* IRaMuTeQ¹ (ou Iramuteq), que foi desenvolvido pela Universidade de Toulouse, na França. Ele realiza análises textuais, sendo uma excelente ferramenta gratuita para combinações de palavras e dados.

O Iramuteq oportuniza a realização de diferentes tipos de análise de dados textuais, desde as mais simples, como a “[...] lexicografia básica, que abrange sobretudo a lematização e o cálculo de frequência de palavras; até análises multivariadas como classificação hierárquica descendente de segmentos de texto, análise de correspondências e análises de similitude [...]”. Esse *software*, possibilita que a distribuição do vocabulário seja “[...] organizada de forma facilmente compreensível e visualmente clara com representações gráficas pautadas nas análises utilizadas [...]” (Camargo; Justo, 2018, p. 7).

Conforme mencionado anteriormente, o *corpus* constituído na análise realizada pelo *software* Iramuteq é composto apenas pelos resumos das teses e dissertações que foram selecionadas nesta pesquisa, por isso, esse recurso é considerado como auxiliar e não principal nas análises. Isto posto, os resumos foram reunidos em um único arquivo de texto e submetidos ao *software*, que possibilitou a análise visual e didática de dados textuais, como lexicografia (cálculo de frequência de palavras), classificação hierárquica descendente, análises de similitude e nuvem de palavras. O *software* oferece cinco possibilidades para a análise textual: I) Estatísticas (análises lexicográficas), II) Especificidades e Análise Fatorial de Correspondência, III) Classificação Hierárquica Descendente (método de Reinert), IV) Análise de Similitude e V) Nuvens de palavras.

A presença feminina nas produções científicas: categorização e análise

Antes de apresentar a análise das três categorias mencionadas anteriormente, faz-se relevante demonstrar alguns gráficos gerados pelo *software* Iramuteq, que fornecem uma visão ampla das dezoito pesquisas, a partir das análises de seus resumos. Em face disso, o gráfico da Figura 1 retrata a nuvem de palavras, pois as organiza graficamente em formato de nuvem e em função de sua frequência. Consiste em uma

¹ IRaMuTeQ: Interface de R por análises Multidimensionais de Textos e de Questionários.

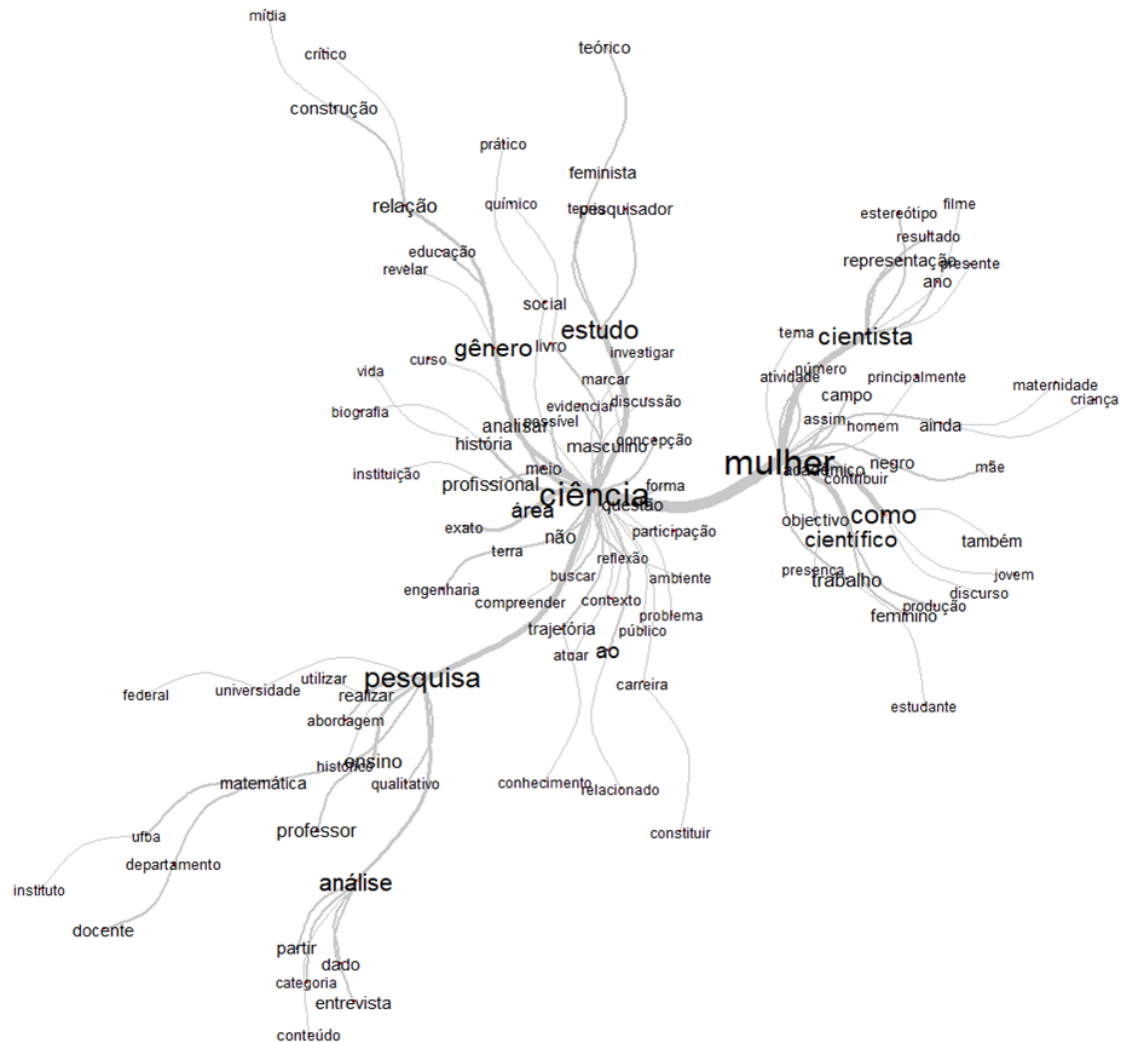


análise lexical simplificada, que possibilita a identificação das palavras-chave do *corpus*. As palavras são representadas com tamanhos diferentes, dependendo do número de vezes que são mencionadas, ou seja, quanto maior a palavra, mais vezes ela apareceu no *corpus* analisado.

As palavras mais frequentes, portanto, as maiores, estão centralizadas, auxiliando a rápida visualização, e são aquelas que detêm maior importância no *corpus* textual analisado pelo Iramuteq. As palavras menores são encaixadas nos espaços vazios ao redor, apenas para otimizar o preenchimento do espaço e manter o formato de nuvem. Nesse caso, nota-se que as palavras destacadas são: *mulher*, *ciência*, *pesquisa*, *análise*, *gênero*, *estudo*, *feminino*, *analisar*, *construção*, *trabalho*, entre outras.

Embora possa ser considerada uma análise simples, a importância dessa visualização reside no fato de os pesquisadores e os leitores poderem validar se o *corpus* selecionado realmente aborda o tema central da pesquisa. Neste caso, as duas maiores palavras, *mulher* e *ciência*, confirmam que as pesquisas foram selecionadas de maneira criteriosa.

Figura 1 – Nuvem de palavras.

**Figura 2** – Árvore máxima de similitude.

Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do Iramuteq.

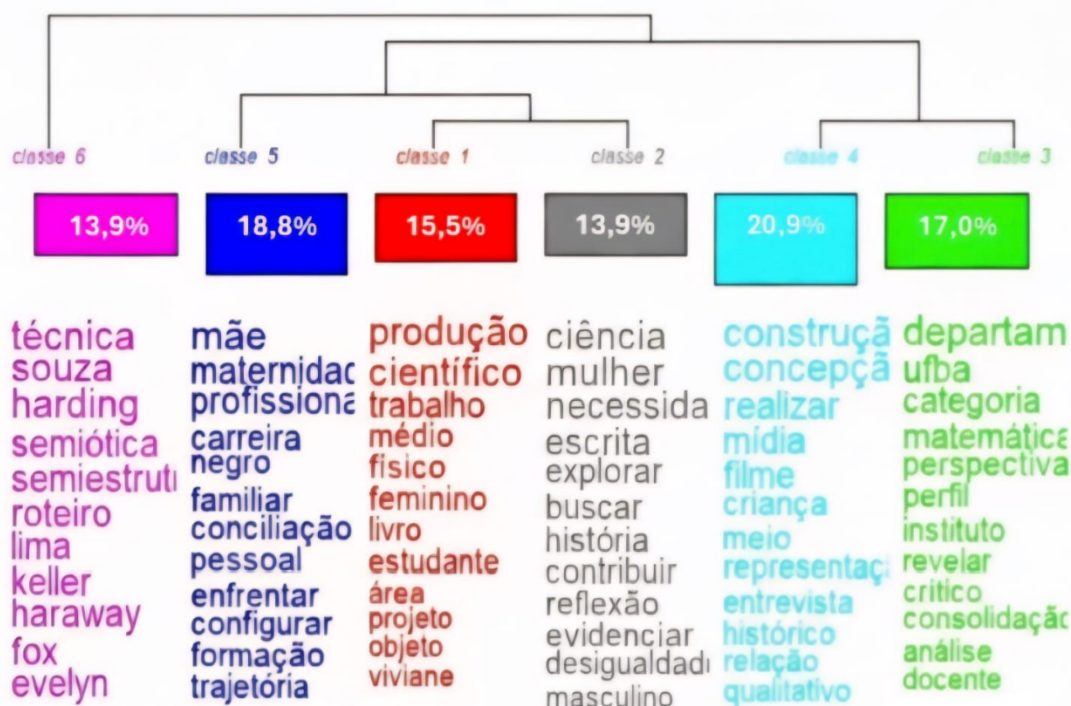
As linhas que ligam as palavras representam a conexão entre elas. Quanto mais grossa for uma linha que liga duas palavras, mais essas palavras estiveram juntas no mesmo contexto. O núcleo central, nesse caso, possui três palavras em destaque: *ciência*, *mulher* e *pesquisa*, das quais surgem ramificações que descendem delas. Decorrente dessas palavras centralizadas e em destaque, pode-se observar que cada uma delas possui relação com outras, que se organizam de maneira coordenada, pois a partir das palavras referências, novas ramificações com palavras similares surgem.

Até agora, foi apresentada uma visão mais generalizada dos resumos das dezoito pesquisas submetidas ao Iramuteq. Essa visão mais generalizada e ampla possibilita uma análise mais abrangente das pesquisas selecionadas, e indicam que foi realizada uma seleção coerente do material analisado. Assim, a Nuvem de palavras (Figura 1) e a Árvore máxima de similitude (Figura 2) possibilitaram uma visão geral e ampla do *corpus* selecionado, pois o Iramuteq não realizou a separação do material em classes. Por este motivo, essas figuras não estão relacionadas às três categorias elaboradas antes do uso do Iramuteq.

A Figura 3 vai demonstrar uma análise diferente realizada pelo *software*, que corresponde ao Dendrograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD). Nessa classificação, o Iramuteq analisa os segmentos de texto e os separa em dois grupos grandes, que sejam o mais diferentes possível. Em seguida, o *software* seleciona o grupo maior e o divide em outros dois subgrupos distintos. Ele continua fazendo as divisões, até o momento em que os grupos formados não sejam mais estatisticamente diferentes o suficiente para justificar uma nova divisão. Segundo Camargo e Justo (2018), o dendrograma segue a descrição dos principais resultados e é apresentado de forma vertical. Nele estão caracterizadas seis classes dos segmentos de texto do *corpus*.

Na parte superior da imagem, está demonstrada a maneira como o *software* separou os agrupamentos de palavras em classes. Na primeira separação, o *corpus* foi dividido em dois sub-corpora, dividindo a classe 6 (1ª interação, representada pelo retângulo rosa) do restante do material, com 13,9%. Em seguida, o sub-corpora maior foi novamente dividido gerando, nesse momento, a classe 5 (2ª interação, em azul escuro), com 18,8%. Depois, foi feita a separação entre as classes 1 e 2 (3ª interação, representadas pelos retângulos vermelho e cinza), com 15,5% e 13,9%, respectivamente e, por fim, a separação entre as classes 4 e 3 (4ª interação, representadas pelos retângulos azul turquesa e verde), com 20,9% e 17%, respectivamente.

Figura 3 – Dendrograma da CHD em seis classes distintas.



Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do Iramuteq.

As primeiras palavras de cada classe representam as maiores diferenças entre elas. As classes que se originam de uma mesma ramificação são mais semelhantes entre si, como as classes 1 e 2 e as classes 3 e 4. Quanto às porcentagens, é possível perceber que não existe grande discrepância entre elas. As classes com porcentagens maiores possuem mais representatividade em relação às demais, como é o caso da classe 4. Porcentagens menores, como as das classes 6 e 2, significam que essas classes representam menos o *corpus* textual analisado.

Adiante, na parte onde estão as palavras representantes de cada uma das seis classes, a palavra mais relevante é a primeira, por isso, essa classificação é denominada decrescente, e apresenta novas possibilidades analíticas e interpretativas. Isto posto, é possível perceber que a classe 6 está separada de todas as outras classes. Quando se analisa as palavras desta classe, percebe-se que ela representa o referencial teórico das dezoito pesquisas selecionadas. Nesta classe, a mais afastada de todas as outras, estão presentes autoras que são importantes representantes do movimento feminista e da presença feminina na

Ciência, além das abordagens teórico-metodológicas, que estão presentes nas dissertações e teses analisadas.

Ainda na classe 6, destaca-se que a primeira palavra dessa classe é a palavra *técnica*, extraída do trecho “[...] *e a técnica do grupo focal*” (D2²), ressaltando o caráter científico, não somente dos trabalhos analisados, mas também da temática dessa dissertação, ou seja, a presença feminina na Ciência, assim como as contribuições realizadas por mulheres cientistas são efetuadas por meio de técnica e teoria, demonstrando e reforçando seu caráter científico (Keller, 2006).

Em seguida, na classe 5, a palavra que aparece em destaque nessa classificação é *mãe*, retirada do trecho “[...] *a constituição da ciência moderna tem excluído as mulheres do trabalho científico em um contexto social que circunscreve as mães ao ambiente doméstico e as mulheres negras à servidão*” (D1). De acordo com esse entendimento, ao homem cabe o papel de se desenvolver profissionalmente, à mulher a função de cuidar do lar, dos filhos, do marido, da aparência e, por fim, de sua profissão. Tendo em vista esse contexto, na sociedade é comum observarmos casos de mulheres que escolhem a carreira em detrimento da maternidade ou vice-versa. De fato, é uma controvérsia comparar a carreira de homens e mulheres, uma vez que as condições para sua constituição são severamente distintas e injustas, especialmente para as mulheres negras, que ainda precisam enfrentar os problemas da população negra em geral (hooks, 2018).

Na classe 1, é possível identificar os objetos de estudo da área de atuação das autoras dos trabalhos. A palavra *produção* foi extraída do trecho “[...] *a produção de audiovisuais por parte de estudantes* [...]” (D9). Essa e as demais palavras em destaque, como: *científico, trabalho, feminino, estudante*, entre outras, apontam o que foi estudado e realizado nas pesquisas analisadas. Em face disso, o foco está na produção, seja a produção das mulheres cientistas abordadas nas dissertações e teses, seja os produtos elaborados pelos participantes das pesquisas sobre as mulheres cientistas.

Seguidamente na classe 2, estão representadas as inquietações e necessidades de estudar a questão do gênero feminino na área da Ciência. Essa temática está em constante crescimento e as pesquisas sobre ela estão se expandindo (Conceição; Teixeira, 2020). Nessa

² As dissertações estão representadas pela letra D maiúscula, seguida do número, que vai de 1 a 14. As teses analisadas estão representadas pela letra T, seguida do número, que vai de 15 a 18.



perspectiva, o trecho selecionado pelo Iramuteq foi “[...] *buscamos explorar aspectos relacionados às implicações de tais questionamentos na historiografia das ciências, refletindo assim sobre a escrita de histórias de mulheres nas ciências*” (D10).

A presença feminina em espaços que anteriormente eram majoritariamente masculinos, embora esteja progredindo, ainda demanda significativo caminho para ser consolidada. Com o crescimento da produção de conhecimento científico acerca dessa temática, que socialmente é tão importante, gradativamente tem ocorrido certa mudança no modo de pensar preconceituoso que considerava as mulheres como incapazes de fazer Ciência (Conceição; Teixeira, 2020; Leta, 2003). Adicionalmente, além de estarem cada vez mais presentes no meio científico, as mulheres vêm ascendendo nessa carreira e têm, de fato, transformado a ciência (Bolzzani, 2017; Conceição; Teixeira, 2020).

Na classe 4, as palavras *construção, concepção, entrevista, qualitativo, abordagem*, entre outras, referem-se às percepções de Ciência e cientistas mulheres. Também se relacionam às ações e metodologias utilizadas que consideraram a divulgação científica e a mídia, na elaboração dessas percepções (Conceição; Teixeira, 2020). Nesse sentido, nos resumos, assim como nos trabalhos, percebe-se o caráter qualitativo das pesquisas, pois todas retratam o conflito entre gênero, feminismo e Ciência, como demonstra o trecho: “[...] *a concepção de Ciência e cientistas de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental I e as possíveis relações das mídias nessa construção*” (D12).

Por fim, a classe 3, retrata o caráter acadêmico dos trabalhos, ou seja, nessa classe estão as palavras-chave: *departamento, matemática, instituto, crítico, docente, professor*, dentre outras, destacando que essa temática se faz presente na Ciência institucionalmente, e possui relevância social e científica, com destaque para o universo do ensino superior (Leta, 2003; Maurício; Meneghel, 2020).

Considerado o exposto, a disposição das palavras na Figura 4 segue a mesma organização presente na figura 3, apresentada anteriormente. As seis classes da figura anterior estão representadas no plano cartesiano, com as mesmas cores, no gráfico de Análise Fatorial de Correspondência (AFC). Neste gráfico, é possível visualizar a projeção

Figura 4 – Classes em plano cartesiano no gráfico de AFC.



As palavras que estão em intersecção no centro do plano cartesiano são: *científico, produção, trabalho, feminino, ciência*. A importância dessas palavras reside no fato de estarem relacionadas a todas as pesquisas analisadas, em sua diversidade de conteúdo e de contribuição acadêmica, que discutem a produção feminina na Ciência, não somente como luta das mulheres para inserção nesse meio, mas também as qualifica como agentes transformadoras da sociedade. Ao visualizar esta imagem, é possível perceber que as palavras em rosa, que representam



os aspectos teóricos e metodológicos dos trabalhos, estão mais afastadas. Essas palavras representam a classe 6. Por conseguinte, pode-se observar que essa classe está separada de todas as outras, tanto na Figura 3, como na Figura 4.

Outrossim, os resumos das 14 pesquisas de mestrado e das quatro de doutorado submetidas ao *software* Iramuteq resultaram em seis classes, discutidas anteriormente. No entanto, como explicado na metodologia, foi realizada a análise qualitativa desses trabalhos completos, de forma independente das classes geradas pelo Iramuteq, por terem sido realizadas antes do uso desse *software*. Por sua vez, percebe-se que as análises geradas pelo Iramuteq proporcionaram o estabelecimento de algumas relações com as três categorias, apresentadas a seguir: 1. Representação das mulheres na Ciência; 2. Interseccionalidades e 3. Enfrentamentos no meio científico.

A primeira categoria, *Representação das mulheres na Ciência*, foi elaborada a partir dos dados que apresentam e discutem a história do feminismo e os ganhos que essa luta tão importante alcançou para o gênero feminino. Ademais, analisa de que maneira as teses e dissertações selecionadas compreendem e abordam essa temática, com o patriarcado como modelo social vigente, que favorece o gênero masculino em detrimento do feminino, e promove a manutenção do poder e do conhecimento, vetando, na maioria das vezes, a ascensão das mulheres (Mendes; Costa, 2020). Esta categoria está relacionada com as classes 2 e 4 geradas pelo Iramuteq.

Interseccionalidades, a segunda categoria, expõe a luta da mulher negra na sociedade e, principalmente, no meio acadêmico. Os dados analisados problematizam os enfrentamentos pessoais, familiares e profissionais dessas mulheres, mas, sobretudo traz as superações alcançadas por elas, além de como essa narrativa é contada e o que ainda precisa ser conquistado. Relacionada com a classe 5 do Iramuteq, o gráfico gerado foi tão significativo, que decidiu-se apresentá-lo como parte dessa categoria.

Enfrentamentos no meio científico, terceira e última categoria, aborda as mulheres cientistas, como elas atuaram e estão atuando na academia e na produção do conhecimento, e como isso está retratado nos trabalhos analisados. Ademais, as controvérsias enfrentadas por essas mulheres, como dupla jornada de trabalho, a escolha entre se dedicar à

carreira ou à família, o desestímulo da sociedade para que se limitem a profissões que remetem os cuidados maternos e todas as barreiras por elas enfrentadas, estão analisadas nesta categoria, que se relaciona com as classes 1 e 3 geradas pelo Iramuteq. Por fim, como mencionado anteriormente, a classe 6 representa as metodologias de pesquisa e as autoras cujas produções fundamentaram os referenciais teóricos utilizados. Consequentemente, essa classe abrange as demais e, por isso, está relacionada às três categorias criadas.

Retomando o que foi mencionado na metodologia, a análise das produções selecionadas teve como referencial a Teoria do Ponto de Vista (Harding, 2004). No que tange à pesquisa feminista, a autora explica que essa teoria elucida as posições que diferentes sujeitos ocupam na sociedade, identificando as relações sociais em que estão inseridos, bem como suas respectivas funções. Ademais, essa teoria viabiliza grupos marginalizados a terem participações na área científica, como as mulheres cientistas, por exemplo. Harding (1998, 1986) afirma que não se pode descartar um método de pesquisa ou relacionar a pesquisa feminista com métodos específicos.

Importante destacar que os trechos retirados do *corpus* para a análise estão em *itálico*, e as três categorias elaboradas: 1. Representação das mulheres na Ciência, 2. Interseccionalidades e 3. Enfrentamentos no meio científico, serão apresentadas e discutidas a seguir.

Representação das mulheres na Ciência

Dentre as dezoito produções selecionadas, sete pesquisas abordam a temática do patriarcado (Quadro 2). Assim, considera-se de fundamental importância colocar essa categoria em posição de destaque, a fim de que ela passe a ser mais difundida, analisada e criticada, para que seja pensada e problematizada.

Quadro 2. Trabalhos da categoria Representação das mulheres na Ciência que abordam a temática do patriarcado.

Nº	Título	Autoras	Ano
D2	Gênero/sexo/sexualidade: representações e práticas elaboradas por professoras/es da educação infantil na rede municipal de ensino em Salvador	Miranda, A. C. S.	2014



D10	Gênero, Ciência e história: reflexões para escrita de história de mulheres nas Ciências	Santana, C. Q.	2021
D11	Representações e estereótipos de mulheres cientistas no cinema hollywoodiano de ficção científica	Knight, E. M.	2021
D13	Gênero, Ciências e Mídia: Representações de mulheres cientistas entre estudantes do 2º ano do ensino médio em Belo Horizonte	Gomide, A. C. C.	2016
D14	As relações de gênero e a carreira científica de mulheres nas Ciências exatas e da terra e engenharias: estudo com bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq do Estado de Minas Gerais	Colodetti, A. P. O. A.	2021
T3	A matemática das mulheres: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia	Menezes, M. B.	2015
T4	Trajetórias de mulheres na pesquisa em ensino de Ciências na Região Norte do Brasil	Lima, J. P.	2020

Fonte: Elaborado pelos autores.

A escolha por iniciar as análises a partir dessa categoria foi motivada pela intenção de destacar o contexto social em que a sociedade foi constituída e a importância da ascensão do feminismo nesse momento. Na sociedade capitalista, assim como em outras, o sexismo está estruturado em uma ordem de gênero patriarcal, resultante de processos históricos (Chassot, 2004). Um trecho da T4 exemplifica a categoria: “*O patriarcado é compreendido como o poder exercido pelo homem por meio dos papéis sexuais e se instala com o advento das sociedades de classes, antecedendo o modo de produção capitalista [...]*” (T4, p. 31-32).

Ademais, a indústria cultural e o cinema (Adorno, 1996) difundiram estereótipos que contribuíram para a difusão desse pensamento, endossando a ordem social patriarcal e sexista, objetivando apenas a sexualização da mulher ou sua domesticação. Em face disso, o “[...] *cinema amparado pelos meios de comunicação constituiu-se como elemento formador do imaginário ocidental e torna-se num aparelho reprodutor da ideologia dominante, no caso o patriarcalismo [...]*”. De acordo com a autora, na condição de instrumento de reprodução da

ideologia dominante, o cinema certamente colaborou para fortalecer um dos mais resistentes mitos do capitalismo na sociedade patriarcal: “[...] o cinema utilizou de diversos recursos cinematográficos para representar a imagem da mulher por meio de estereótipos negativos que funcionavam como uma forma de inferiorizá-la [...] (D11, p. 18).

Segundo hooks (2018), a indústria incentiva a competição feminina em busca de aprovação e atenção masculina, pois, dessa forma, a manutenção do sistema patriarcal e do controle entre os gêneros permanece concentrada no gênero masculino. A autora destaca que “[...] certamente era do interesse da indústria de moda e cosméticos capitalista patriarcal de supremacia branca ‘glamorizar novamente’ as noções sexistas de beleza. A mídia de massa seguiu esses passos” (hooks, 2018, p. 48).

Por isso, é importante que a participação feminina na Ciência esteja cada vez mais presente no ensino e nas pesquisas da área de ensino de Ciências, em todos os níveis de escolarização. Educadores atentos à presença das mulheres, tendem a proporcionar momentos de problematização e reflexão frente a estereótipos que coíbem as funções sociais dos indivíduos. Materiais didáticos e publicações de divulgação científica precisam possibilitar a visibilidade das mulheres nas Ciências, com o objetivo de questionar ideias machistas presentes na sociedade (Amaral; Rota, 2022; Heerdt; Batista, 2017).

Interseccionalidades

O conceito de interseccionalidade reconhece que as mulheres enfrentam diversas formas de opressão, como aquelas relacionadas à raça, classe social, etnia, sexualidade, gênero, entre outras. Essas formas de opressão não devem ser vistas de maneira isolada, mas sim como aspectos interligados que contribuem para a perpetuação da desigualdade. Nomeado pela jurista estadunidense Kimberlé Crenshaw (1989), a interseccionalidade identifica e problematiza as violências sofridas por mulheres negras. A autora destaca que essas mulheres sofrem duas ou três vezes mais discriminação e preconceitos, e o termo interseccionalidade evidencia as interações entre os diversos eixos de opressão.



Em consideração a isso, dentre as dezoito teses e dissertações que compõem o *corpus* deste trabalho, apenas três abordam a temática da mulher negra, dando um destaque para essa categoria (Quadro 3). Algumas pesquisas apenas citaram de forma sucinta, sem nenhum destaque ou contexto, o que evidencia, mais uma vez, o quanto a luta da mulher negra, suas transversalidades e enfrentamentos estão à margem da sociedade.

Quadro 3: Pesquisas da categoria Interseccionalidades.

Nº	Título	Autoras	Ano
D1	Mães negras na Pós-Graduação: uma abordagem interseccional	Silva, J. M. S.	2018
D3	Mulheres negras na Ciência: a história de Viviane dos Santos Barbosa	Jesus, E. G.	2019
T1	Concepções sobre Ciência na Educação Profissional Científica e Tecnológica: uma análise interseccional em um Instituto Federal de Educação	Freitas, P. F. L. N. A.	2020

Fonte: Elaborado pelos autores.

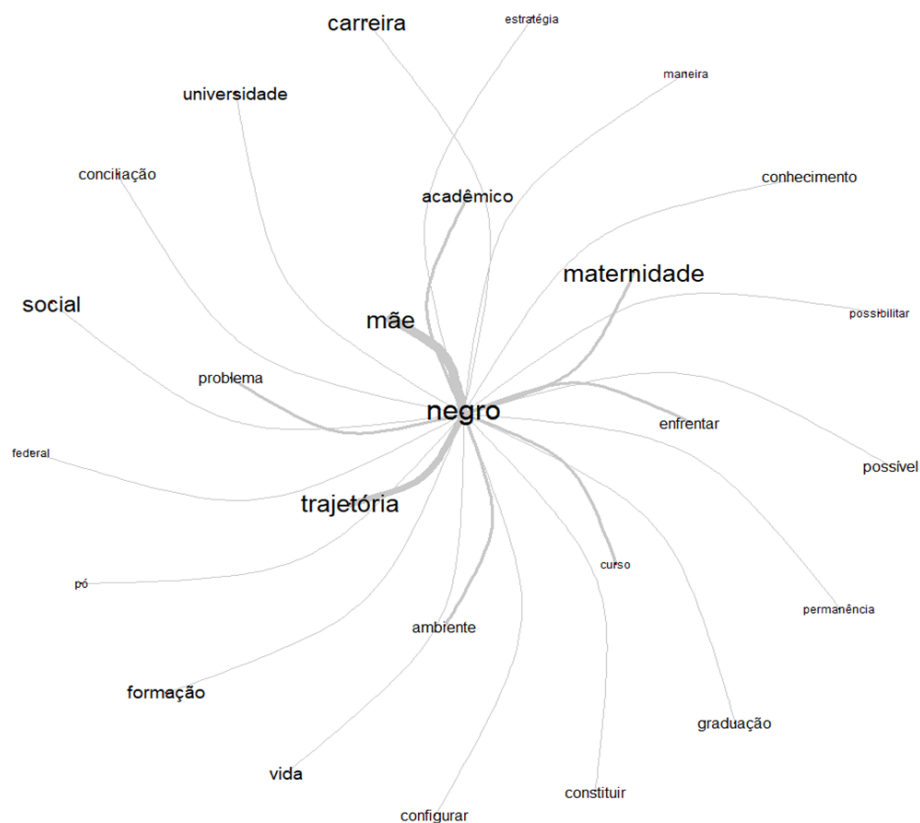
A mulher negra se mostra constantemente lutando contra uma sociedade que desde sua constituição a excluiu e marginalizou, eximindo todas as possibilidades de se posicionar socialmente, como explica D1 no trecho a seguir: “[...] o espaço universitário foi historicamente constituído como um espaço branco e masculino, desta forma a inserção de mulheres negras na universidade tem resultado em reações racistas e machistas [...]”. Ela também argumenta que as “[...] professoras negras que se inserem no espaço acadêmico encontram maiores dificuldades que os homens negros e as mulheres brancas, por conta de sua condição de gênero e raça (D1, p. 19).

Se a mulher branca europeia precisou e precisa validar seu lugar na sociedade, é sabido que a mulher negra passou por um processo histórico de opressão, experimentado pela questão de gênero, raça, posição social e emocional. “A mulher branca pode ao menos alegar para si a sua própria emancipação; as mulheres negras duplamente escravizadas, podem senão sofrer, lutar e ser silenciosas.” (hooks, 2014, p. 5).

O *software* Iramuteq, a partir das análises dos resumos das dissertações e teses, elaborou o gráfico retratado na Figura 5, a seguir, que ilustra, por meio da análise de similitude, as inferências da palavra

negro que, nesse caso, é o núcleo central da análise. A partir dessa palavra, presente no centro do gráfico, outras se formam retratando a similitude entre elas. Pode-se observar que a ligação entre *negro* e *mãe* é a mais forte, em seguida vem *trajetória*, *enfrentar*, *maternidade*, *problema* e *curso*. Neste caso, atrelado às mulheres negras na Ciência, estão questões familiares e dificuldades que elas precisam constantemente superar.

Figura 5: Árvore de similitude da forma com a palavra *negro*.



Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do Iramuteq.

A luta racial, étnica e social da mulher negra não deve se limitar a apenas uma esfera social, mas sim abarcar o contexto e as variantes que cada mulher vivencia em sua jornada. O reduzido número de pesquisas que abordam as mulheres negras reflete o quanto esse grupo permanece marginalizado e silenciado na sociedade (hooks, 2019). Sendo assim, é de fundamental importância discorrer acerca da realidade das mulheres negras, pois elas precisam superar o racismo, além das dificuldades



econômicas, sociais e de gênero. Portanto, não podem ser consideradas em apenas uma categoria.

Enfrentamentos no meio científico

Nessa categoria de análise foi reunida a maior quantidade de dissertações e teses, num total de oito, por ser a temática principal desta pesquisa (Quadro 4). A presença feminina na Ciência está marcada por enfrentamentos e transposição de obstáculos que as mulheres precisaram confrontar e ultrapassar. Mendes e Costa (2020) explicam que desde os primórdios da Ciência, enquanto o conceito de conhecimento científico ainda estava se firmando dentro de um novo paradigma racionalista, as mulheres foram excluídas desse universo, sem ter voz ou representação; a Ciência era vista como uma área exclusivamente masculina, e a contribuição feminina avançava de maneira lenta e pouco relevante.

Quadro 4: Trabalhos da categoria Enfrentamentos no meio científico.

Nº	Título	Autores	Ano
D4	A (in)visibilidade da produção científica feminina nos livros didáticos de biologia, física, química e matemática do ensino médio aprovados no PNLD para o período de 2009 a 2020 na cidade de Caçu-GO	Silveira, M. L. A. S.	2019
D5	Icônicas: mulheres cientistas nas séries da Netflix, uma análise semiótica a partir da arte	Souza, W. C.	2020
D6	Trajetórias profissionais de mulheres cientistas em cargos de chefia	Raimundi, P. S. F.	2019
D7	Mulheres na Ciência: análise do livro “As cientistas”	Brito, M. S.	2018
D8	As cientistas mulheres na sociedade brasileira para o progresso da Ciência: uma perspectiva da inserção feminina em comunidade científica (1948-1958)	Pina, J. B. S.	2019
D9	A produção de audiovisuais por estudantes de escola particular em aulas de Ciências: reflexão sobre a vida de cientistas mulheres	Azevedo, K. L. P.	2020
D12	O olhar dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental sobre Ciência e cientistas e as possíveis influências das mídias	Mendes, D. A. S.	2020

T2	Gênero, ensino e pesquisa em matemática: um estudo de caso	Menezes, L. C.	2016
-----------	--	----------------	------

Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do Iramuteq.

Há uma compreensão na sociedade de que as mulheres estão ascendendo e adentrando cada vez mais no meio científico, porém deve-se analisar os limites desse crescimento. Conforme mencionado por D4, as mulheres ainda seguem em menor número: “[...] *embora a participação feminina na ciência tenha aumentado no século XX, as assimetrias de gênero ainda persistem. As mulheres são cerca de metade da população mundial [...]*”. Outrossim, a autora explica que “[...] *em áreas como ciência, tecnologia, engenharia e matemática elas ainda representam um número menor.*” (D4, p. 38).

Para modificar a situação de subordinação das mulheres na Ciência e nas diversas esferas sociais, são necessárias transformações na própria estrutura da sociedade (Schiebinger, 2001). Por conseguinte, é preciso desconstruir estereótipos de gênero que estão enraizados na população e são disseminados nos meios sociais, nas famílias, nas escolas e na academia. Silva (1998, p. 9) ressalta que “[...] as abordagens de construção social da Ciência e da tecnologia argumentam que estas são instituições sociais e não agentes autônomos”.

Segundo Keller (2006, p. 16) “[...] o feminismo contemporâneo mudou a posição das mulheres na Ciência. Ainda que não possamos afirmar igualdade plena [...]”. Por conseguinte, destaca-se o fato de que as mulheres estão se inserindo no meio científico e realizando contribuições significativas para a Ciência, porém, em alguns casos, essas publicações são pouco divulgadas.

Destarte, ainda há um longo caminho a percorrer para alcançar a inclusão e o reconhecimento da mulher na esfera acadêmica e científica, tanto em termos de visibilidade quanto de representação. Há também uma carência de incentivo para que gerações futuras ingressem nessa área, em contraste com a representação atual feita pelos canais midiáticos e os meios de comunicação. Além disso, faz-se importante salientar a importância de se examinar o estereótipo predominante e disseminado dos cientistas e da Ciência nas grandes mídias e animações, assim como modificar a forma como as mulheres são representadas (Adorno, 1996).



Segundo Sardenberg (2015), há a necessidade de refletir e organizar instrumentos conceituais que possibilitem constatar as estruturas de privilégio e opressão e os diferentes níveis que se manifestam e alteram a vida cotidiana das mulheres, bem como a construção de sua identidade. Destaca-se que, além de haver a necessidade de propagar as contribuições femininas, há também a importância de incluir o gênero masculino a essa discussão, pois para que se possa de fato haver a superação desse problema social, a conscientização deve ser amplamente alcançada.

As feministas se interessam por um projeto de Ciência alternativa, que proporcione uma compreensão mais apropriada, profunda e aprimorada do mundo, visando uma vida digna. Também valorizam uma postura crítica e reflexiva tanto sobre suas próprias práticas quanto sobre as formas de dominação, reconhecendo os desequilíbrios de privilégio e opressão presentes em todas as posições. Em termos das categorias filosóficas tradicionais, essa questão pode ser mais ética e política do que propriamente epistemológica (Haraway, 1995).

A invisibilidade feminina na Ciência é uma temática que não deve ficar apenas nas pesquisas acadêmicas ou em artigos científicos elaborados por mulheres e para mulheres. Nesse sentido, considera-se importante que ocorra uma conscientização social, de modo a tornar essa problemática um assunto de interesse não apenas das mulheres ou das mulheres cientistas, mas da sociedade como um todo. Seguindo esse raciocínio, D4 afirma que “[...] *as questões de gênero precisam ser desconstruídas, evidenciadas, informadas, pois elas não são auto evidentes, uma vez que são revestidas de naturalização pela sociedade [...]*”.

Nessa perspectiva, mesmo com formação altamente qualificada, as cientistas enfrentam obstáculos que impedem sua ascensão a cargos de autoridade e reconhecimento. A pouca presença feminina em cargos mais elevados revela a existência de um “teto de vidro”, ou seja, uma barreira invisível e não explícita, que impossibilita as mulheres de alcançarem determinados níveis na hierarquia institucional, se manifestando de diferentes formas no ambiente científico. Portanto, a igualdade de gênero que recentemente se observa na Ciência, diminui à medida que aumentam os cargos de poder e prestígio (Bertolini, 2017; Hayashi *et al.*, 2007; Olinto, 2011).

Considerações Finais

A presença feminina na Ciência é representada historicamente como um reflexo do papel das mulheres na sociedade em geral e, apesar de buscarem a inserção no meio acadêmico e científico, as mulheres ainda se deparam com a segregação de gênero devido ao preconceito e à concepção patriarcal de que a mulher não pertence a esse meio intelectual. A organização social ainda limita, dificulta ou exclui a atuação feminina em diversas esferas da sociedade, e isto se reflete na cultura científica, que não contempla de maneira abrangente as temáticas de gênero e raça/etnia, tornando-a assim, seletiva e excludente.

Devido a isso, a visão ideológica de superioridade de um gênero em detrimento do outro é disseminada e validada socialmente pela indústria cultural que, ao objetificar o corpo feminino, ou retratar a mulher de maneira frágil em busca de um amor romântico, reitera a visão intrinsecamente projetada da mulher como ser irracional e incapaz. Ademais, as mídias, de maneira geral, tendem a incentivar a competição feminina, desviando os interesses das mulheres para coisas banais, afastando-as de setores políticos, profissionais e educacionais.

As facetas para se debater as questões do gênero feminino são inúmeras, porém, esta pesquisa apresentou apenas um recorte dessa abrangente discussão em formato de categorias, as quais foram utilizadas para identificar nos trabalhos como essas questões foram retratadas. Por meio dessas categorias, a saber: *Representação das mulheres na Ciência*, *Interseccionalidades* e *Enfrentamentos no meio científico*, constatou-se que na sociedade capitalista, o sexismo está estruturado em uma ordem de gênero patriarcal e racista, como resultado de processos históricos. Sendo assim, as opressões que esses sistemas difundem não ocorrem de forma isolada e sim interligada.

Nesse sentido, esta pesquisa feminista teve como propósito a compreensão e a valorização do gênero feminino, bem como a busca pela transformação da realidade vigente, que ainda sustenta e reproduz estereótipos excludentes, além de denunciar a parcialidade de uma Ciência que geralmente se autodeclara neutra, mas que serve à manutenção de hierarquias de poder. Por este motivo, as instituições acadêmicas e científicas desempenham um papel fundamental na



promoção de uma sociedade crítica, pois possuem a responsabilidade de desafiar e desconstruir concepções socialmente enraizadas, como o racismo e o machismo.

Um aspecto desta pesquisa que pode sofrer avanços, diz respeito ao recorte do material analisado, a saber, os títulos e resumos das dissertações e teses submetidos ao Iramuteq. Desta forma, sugere-se, para futuras pesquisas, a análise de outros elementos que compõem uma investigação acadêmica: revisão da literatura, referencial teórico, metodologia, análises, conclusão, de modo a aprofundar aspectos marginalizados ou suprimidos, que possam não estar presentes neste trabalho.

Outro aspecto que pode avançar em futuras pesquisas, é a realização de uma profunda análise relacionada ao ensino de Ciências, pois considera-se que ele desempenha um papel estratégico na transformação da realidade que as cientistas mulheres precisam transpor. Portanto, não basta ensinar nas escolas e na educação superior apenas o conteúdo científico; é preciso desconstruir a naturalização cultural e midiática de que a Ciência é branca e masculina (Chassot, 2004).

Promover essas discussões, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até a Educação Superior, e realizar pesquisas na área pode contribuir para que a sociedade compreenda a importância não apenas de refletir sobre esse assunto, mas propor mudanças de atitudes em relação aos preconceitos que a maioria das pessoas ainda possui.

Referências

ADORNO, Theodor W. Teoria da Semicultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 56, p. 388-411, dez. 1996.

AMARAL, Diana Stefanny Santos; ROTTA, Jeane Cristina Gomes. Mulheres Cientistas e o Ensino de Ciências Naturais: um panorama das publicações do ENEQ e ENPEC. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 5, n. 2, p. 167-182, 2022.

BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo: fatos e mitos**. Tradução: Sérgio Milliet. 4. ed. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BERTOLIN, Patrícia Tuma Martins. Feminização da advocacia e ascensão das mulheres nas sociedades de advogados. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 163, p. 16-42, 2017.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 2010.

BOLZANI, Vanderlan da Silva. Mulheres na Ciência: por que ainda somos tão poucas? **Ciência e Cultura**. São Paulo, v. 69, n. 4, p. 56-59, out. 2017.

CABRAL, Carla Giovana. Investigando o caráter situado do conhecimento: reflexões sobre epistemologias feministas e educação científica e tecnológica. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 23-41, jul./dez. 2006.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. Tutorial para uso do software IRAMUTEQ. Florianópolis, 2018.

CHASSOT, Attico. A Ciência é masculina? É, sim senhora! **Revista Contexto e Educação**. Editora Unijuí, ano 19, n. 71-72, p. 9-28, jan./dez. 2004.

CONCEIÇÃO, Josefa Martins da; TEIXEIRA, Maria do Rocio Fontoura. A Produção Científica sobre as mulheres na Ciência Brasileira. **Revista Contexto & Educação**, v. 35, n. 112, p. 280-299, 2020.

CRENSHAW, Kimberlé. Demarginalizing the intersection of race and sex: a black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. **The University of Chicago Legal Forum**, n. 140, 1989, pp.139-167.

HARAWAY, Donna. Saberes Localizados: a questão da Ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 5, p. 07-41, 1995.

HARDING, Sandra. Existe um método feminista? In: BARTRA, Eli (org.). **Debates en torno a una metodología feminista**, México: UNAM. 1998. p. 9-34.



HARDING, Sandra. Introduction: Standpoint Theory as a site of Political, Philosophic and Scientific Debate. In: HARDING, Sandra (edicted). **The Feminist Standpoint Theory Reader**: intellectual and political controversies. New York: Routledge. 2004.

HARDING, Sandra. **The Science Question in Feminism**. Ithaca, N. Y.: Cornell University Press. London: Open University Press. 1986.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini; CABRERO, Rodrigo de Castro; COSTA, Maria da Piedade Resende da; HAYASHI, Carlos Roberto Massao. Indicadores da Participação Feminina em Ciência e Tecnologia. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 169-187. mai./ago. 2007.

HEERDT, Bettina; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Representações sociais de ciência e gênero no ensino de Ciências. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 995-1012, 2017.

HOOKS, bell. **Olhares negros**: raça e representação. Tradução: Stephanie Borges. São Paulo: Elefante, 2019.

HOOKS, bell. **E eu não sou eu uma mulher?** mulheres negras e feminismo. Tradução: Libanio Bhuvi. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos. 2014.

HOOKS, bell. **O feminismo é para todo mundo**. Tradução: Ana Luiza Libânio. 1. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos. 2018.

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o impacto do feminismo na Ciência? **Cadernos Pagu**, v. 27, p. 13-34, 2006.

LETA, Jacqueline. As Mulheres na Ciência Brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 49, p. 271-284, 2003.

LIMA, Michelle Pinto. As mulheres na Ciência da Computação. **Revista de Estudos Feministas**, v. 21, n. 3, p. 793-816, 2013.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katál**, v. 10, n. esp. p. 37-45, 2007.

MADALOZZO, Regina. Gênero e desigualdade. **GV-Executivo**, v. 7, n. 6, p. 34-39, 2008.

MAURÍCIO, Joseane Monteiro; MENEGHEL, Stela Maria. **Mulheres na Ciência**: uma breve análise sobre sua invisibilidade histórica. Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora. 2020.

MENDES, Raquel Almeida; COSTA, Kenia Gonçalves. A Mulher no Espaço Acadêmico-científico: diálogos entre feminismo, gênero e mulheres na ciência. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará**, v. 7, n. 2, p. 65-82, 2020.

OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de Ciência e Tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, v. 5, n. 1, p. 68-77, 2011.

SARDENBERG, Cecilia. Caleidoscópios de Gênero: gênero e interseccionalidades na dinâmica das relações sociais. **Mediações - Revista de Ciências Sociais**, v. 20, n. 2, p. 56-96, 2015.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a Ciência?** Tradução: Raul Fiker. Bauru, SP: EDUSC. 2001.

SILVA, André Candido da. História das mulheres na idade média: abordagens e representações na literatura hagiográfica (século XIII). In: **Anais do IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA: Cultura, Sociedade e Poder**; Jataí, Universidade Federal de Goiás. 2014. p. 1-15.

SILVA, Elizabeth Bortolaia. Des-Construindo Gênero em Ciência e Tecnologia. **Cadernos Pagu**, n. 10, p. 07-20, 1998.

RIBEIRO, Tamires da Silva. É sempre assim, tudo sou eu! Cuidado, gênero e famílias. **O Social em Questão**, ano 21, n. 43, p. 43-66, 2019.



SOUZA, Ângela Maria Freire de Lima e. A construção da identidade da mulher cientista. *In*: FAGUNDES, Tereza Cristina Pereira Carvalho (org.) **Ensaaios sobre identidade e gênero**. Salvador: Helvécia, 2003.

VELHO, Léa. Prefácio. *In*: SANTOS, Lucy Woellner dos; ICHIKAWA, Elisa Yoshie; CARGANO, Doralice de Fátima (Orgs.). **Ciência, Tecnologia e Gênero**: desvelando o feminino na construção do conhecimento. Londrina: IAPAR, p. 13-18, 2006.

Women in Science: feminism and gender issues

ABSTRACT. This study investigates the female presence in science and the challenges women face in their inclusion and continued presence in this field, from the perspective of feminism, a political and social movement that problematizes power relations between genders. The analysis is based on Point of View Theory and was conducted based on academic productions available in the CAPES theses and dissertations catalog, focusing on the topic of women scientists. The data were analyzed using Iramuteq software and the following categories were developed: 1. Representation of Women in Science; 2. Intersectionalities; and 3. Confrontations in the Scientific Community. The conclusion is that, although there has been progress in female participation in academia, it is essential to strengthen the debate in science education and foster research that contributes to understanding and transforming gender inequalities present in scientific production.

KEYWORDS: Women. Science. Feminism. Iramuteq.

Valeska CURTINHAS PRATES,
Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (UFG) e mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela UFG. Docente dos anos iniciais do Ensino Fundamental na cidade de Goiânia.
<https://orcid.org/0000-0002-0704-1521>

Gyselle NASCENTE DE OLIVEIRA,
Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás. Mestra e doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás.
<https://orcid.org/0000-0001-6497-9412>

Luiz GONZAGA ROVERSI GENOVESE,
Licenciado em Física; mestrado e doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Unesp-Bauru (SP). Docente Titular da área de Ensino de Física do Instituto de Física da Universidade Federal de Goiás (UFG); docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFG.
<https://orcid.org/0000-0002-7259-0519>

Cinthia LETÍCIA DE CARVALHO ROVERSI GENOVESE,
Licenciada em Biologia; mestrado e doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Unesp-Bauru (SP). Docente Associada da área de Ciências Naturais da Faculdade de Educação da UFG; docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFG.
<https://orcid.org/0000-0002-5615-4004>

Recebido em: 26/09/2025

Aprovado em: 15/02/2026