

MULHERES CIENTISTAS NA SOCIEDADE: UMA PESQUISA DO TIPO ESTADO DA ARTE

¹CAROLINA RIBEIRO BORGES LAMAS, ¹VANDERLEI ANTONIO STEFANUTO

¹Instituto Federal do Paraná (IFPR)

<lamascarol80@gmail.com> <vanderlei.stefanuto@ifpr.edu.br>

DOI: 10.21439/conexoes.v19.4048

Resumo. Este artigo apresenta uma investigação do tipo Estado da arte, com abordagem qualitativa, sobre a temática: representatividade de mulheres cientistas na sociedade. Para tanto, o presente estudo buscou analisar, a partir das considerações finais de artigos publicados nas revistas científicas *Feminismos* e *Cadernos Pagu*, publicados entre 2019 e 2024, quais as contribuições para a visibilidade dessas profissionais. Os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo e revelaram que os principais temas correlacionados à representatividade de mulheres cientistas foram: desigualdades estruturais de gênero; processos educativos; produção acadêmica e científica; divisão sexual do trabalho; resistência e transformação feminista; e contexto sociopolítico. Por intermédio de nossas análises foi possível observar que esses temas estão interligados, uma vez que, expressam as desigualdades estruturais presentes, sobretudo, nas áreas da educação, produção científica e do mundo do trabalho. Além disso, destacam a importância de movimentos feministas para que ocorram mudanças sociopolíticas e culturais na sociedade em constante transformação.

Palavras-chave: pesquisadora; feminismo; gênero; desigualdades.

WOMEN IN SCIENCE AND EDUCATION: A STATE-OF-THE-ART STUDY

Abstract. This article presents a state-of-the-art investigation with a qualitative approach, focusing on the representativeness of women scientists in society. For that, the present study, aimed to analyse, based on the final considerations of articles published in the scientific journals *Feminisms* and *Cadernos Pagu*, published between 2019 and 2024, the contributions to the visibility of these professionals. The collected data were examined through content analysis and revealed that the main themes related to the representation of women scientists included: structural gender inequalities, educational processes, academic and scientific production, the sexual division of labor, feminist resistance and transformation, and the sociopolitical context. Our analysis made it possible to observe that these themes are interconnected, as they reflect the structural inequalities present, especially in the fields of education, scientific production, and the labor market. Furthermore, they highlight the importance of feminist movements in driving sociopolitical and cultural changes in a constantly evolving society.

Keywords: researcher; feminism; gender; inequalities.

1 INTRODUÇÃO

A participação das mulheres no desenvolvimento das ciências começou a ser expressiva a partir do final do século XIX, momento em que as mulheres passaram a ter maior acesso às instituições de ensino superior, no entanto, a existência dessas mulheres e suas contribuições foram invisibilizadas ao longo da história (Lino; Mayorga, 2016, p. 97-99). Lamentavelmente, esse processo de invisibilidade da figura feminina nas ciências mantém-se cristalizada durante o processo de escolarização contemporâneo.

Apesar de atualmente o número de mulheres cientista ser bem maior do que em séculos passados, no senso comum, pessoas cientistas ainda são associadas a homens brancos vestindo jalecos (Freitas; Luz, 2017, p. 2). Conforme Heerdt e Batista (2017, p. 996), os estereótipos de gênero são construções culturais e podem definir lugares de homens e mulheres na sociedade, incluindo a atuação na área das ciências.

A teoria de representação social foi discutida por vários pesquisadores, contudo, essa expressão foi cunhada pelo psicólogo romeno, Serge Moscovici (1925 – 2014), que define que qualquer ideia, valor, emoção ou crença é considerada uma representação, e as formas de representação acabam por orientar o comportamento das pessoas (Grossi; al., 2016, p. 14 e 15). As representações sociais podem criar obstáculos velados que interferem na decisão de mulheres na escolha de suas profissões, pois, uma vez que elas não se observam representadas em carreiras científicas e tecnológicas podem não desenvolver o sentimento de pertencimento a esse lugar.

Ainda de acordo com Heerdt e Batista (2017, p. 996), estudos de gênero indicam que há desigualdade na presença de mulheres nas ciências e em cargos de decisão e, além do mais, existe o tratamento diferenciado dado por docentes a meninos e meninas no processo de escolarização. Pinto, Carvalho e Rabay (2017, p. 55), corroboram essa informação, afirmando que há uma educação gendrando e sexista nas escolas que proporciona o desenvolvimento de características diferenciadas para meninas e meninos. Por exemplo, mulheres são preparadas para o cuidado do outro e da casa, enquanto, os homens são instruídos a desenvolverem atividades lógicas, esportistas e competitivas. Essa desigualdade reforça estereótipos de gênero e acarreta em escolhas de carreiras profissionais genericadas.

Diante da desigualdade de gênero e ao verificar que as representações sociais interferem demasiadamente na escolha de profissões das pessoas, é essencial viabilizar debates sobre o tema; incentivar pesquisas e a respectiva divulgação dos resultados; e promover a representatividade de mulheres cientistas em instituições de ensino. Bolzani (2017, p. 59) comenta que:

É muito importante que continuemos exercitando o debate sobre a questão de gênero de forma que ele envolva homens e mulheres. A universidade é um espaço privilegiado e ideal para essa prática, pois é seu papel discutir ideias em busca de uma sociedade mais igualitária e justa.

Contudo, tanto o debate quanto práticas pedagógicas e currículos que promovam a representatividade de mulheres cientistas são importantes, não só nas universidades, mas sim em todos os níveis escolares e em todas as instituições da sociedade, pois dessa maneira pode-se ultrapassar o telhado de vidro¹ que impede a ascensão de mulheres em carreiras científicas e tecnológicas. Com vistas a importância dessa representatividade feminina nas ciências, têm-se como problema de pesquisa a seguinte questão: De que maneira a representatividade de mulheres cientistas foi expressa nos artigos das revistas *Feminismos* e *Cadernos Pagu*, entre os anos de 2019 a 2024?

Com o intuito de responder a essa questão, essa pesquisa de abordagem qualitativa e do tipo Estado da arte tem como objetivo analisar, a partir das considerações finais de artigos publicados nas revistas científicas *Feminismos* e *Cadernos Pagu* (2019 a 2024), quais as contribuições para a representatividade de mulheres cientistas na sociedade.

2 METODOLOGIA

Com o intuito de atingir o objetivo pré-estabelecido, e ainda por ser uma pesquisa que envolve diferentes interpretações no âmbito social, optou-se pela pesquisa qualitativa.

Creswell (2010, p. 208-209) cita várias características da pesquisa qualitativa, entre elas destacam-se: ser interpretativa e ter a pessoa pesquisadora como instrumento fundamental que coleta pessoalmente os dados examinando documentos. Ambas são condizentes aos procedimentos da investigação do problema dessa pesquisa que é analisar

¹O termo *telhado de vidro* refere-se às barreiras invisíveis que as mulheres precisam ultrapassar para chegar em posições de poder, por exemplo, discriminação de gênero (Neves, 2013, p. 409).

as contribuições que artigos científicos vêm trazendo para a representatividade de mulheres cientistas na sociedade. Ou seja, esse tipo de pesquisa trata de condições específicas e vinculadas a um contexto social representativo das crenças, valores e atitudes dos indivíduos (Deslandes; Gomes; Minayo, 2016, p. 23).

Quanto ao tipo, essa pesquisa se classifica como Estado da arte, pois trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos publicados dentro do tempo-espaço (2019 a 2024), ademais, esse tipo de pesquisa tem como vantagem:

[...] rever caminhos percorridos, portanto possíveis de serem mais uma vez visitados por novas pesquisas, de modo a favorecer a sistematização, a organização e o acesso às produções científicas e à democratização do conhecimento (Vasconcellos; Silva; Souza, 2020, p. 2).

Neste contexto de pesquisa, escolheu-se pesquisar artigos científicos publicados nos periódicos: *Cadernos Pagu*, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); e *Revista Feminismos*, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A escolha foi feita com base na relevância desses periódicos, pois a revista *Cadernos Pagu* é classificada como A1² pelo Qualis Capes e é um periódico antigo, que publica desde 1993 artigos sobre estudos de gênero. Adicionalmente, a *Revista Feminismos*, tem Qualis Capes A4³ e é vinculada ao Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher – NEIM da Universidade Federal da Bahia e ao Programa de Pós-graduação em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo – PPGNEIM, que é o primeiro programa de pós-graduação específico da área de estudo de gênero do Brasil (Freitas; Luz, 2017, p. 7).

A coleta de dado foi feita por meio da ferramenta *Google Acadêmico* no dia 17 de setembro de 2024 e selecionando apenas páginas em português. Foram feitas duas pesquisas paralelas: uma para o periódico *Cadernos Pagu* e outra para a *Revista Feminismos*. No entanto, nos dois casos foram selecionados os mesmos filtros na busca avançada, em que as palavras-chave foram: mulheres, ciência, educação, com período específico entre 2019 e 2024. Essa pesquisa gerou um *corpus* de análise composto por 80 artigos do periódico *Cadernos Pagu* e 48 artigos da *Revista Feminismos*. A análise dos dados foi feita por meio da Análise de Conteúdo (AC), proposta por Bardin (2011).

A escolha dessa técnica foi feita porque possibilita a compreensão aprofundada e detalhada dos documentos analisados, por meio de uma sistematização de métodos e objetividade, que trazem confiabilidade e validade dos resultados. Outra vantagem dessa técnica é a possibilidade de revelar informações inesperadas que podem contribuir para o entendimento do fenômeno social pesquisado.

A análise de conteúdo percorreu as três fases, descritas por Bardin (2011, p. 25): pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados, inferências e interpretação.

Na fase de pré-análise ocorreu a preparação e seleção do material, assim como uma leitura flutuante dos documentos disponíveis. Já na fase de exploração do material foram feitas a codificação, que envolveu a identificação das unidades de registro e a categorização dessas unidades dentro de unidades de contextos específicas.

Porém, na última fase, que inclui o tratamento dos resultados, inferências e interpretação, fez-se a análise reflexiva e crítica dos dados, pois essa fase destina-se à ressignificação das mensagens iniciais (Sousa; Santos, 2020, p. 1401), além de ser feita a apresentação dos dados de modo a facilitar a compreensão deles. Na etapa de inferências e interpretação, os resultados foram interpretados à luz da teoria que embasa essa pesquisa, objetivando-se chegar às conclusões que relacionaram os dados obtidos à teoria apresentada e apontar as limitações e os avanços da pesquisa.

3 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

O atendimento às regras estabelecidas por Bardin (2011, p. 97 e 98), durante a fase de pré-análise, serviram de base para a estruturação do *corpus* desta pesquisa – representatividade e pertinência; exaustividade; e homogeneidade.

Concomitantemente, os dados, foram elaboradas duas planilhas no *Excel*, uma delas referente aos artigos encontrados no *Cadernos Pagu* e a outra referente à *Revista Feminismos*. Os artigos publicados no *Cadernos Pagu* foram identificados como “CP” e os artigos da *Revista Feminismos* como “RF”, esses dois códigos foram seguidos de números que correspondiam ao título do arquivo. As planilhas continham as seguintes informações: título, já

²Consulta realizada na Plataforma Sucupira. Disponível em: <https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas> Acesso em: 27 set. 2024.

³Consulta realizada na Plataforma Sucupira. Disponível em: <https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas> Acesso em: 27 set. 2024.

com *hiperlink* para acesso *online*; e aderência. Após o planilhamento fez-se a leitura dos títulos e resumos dos artigos selecionados, para verificar se realmente eram pertinentes ao tema da pesquisa.

Nessa leitura, em relação ao periódico *Cadernos Pagu*, obteve-se o resultado de oito (8) artigos aderentes, um (1) repetido e três (3) que talvez fossem relevantes, tornando-se necessário uma leitura das conclusões para verificar a aderência.

Por outro lado, na Revista *Feminismos* foram encontrados três (3) artigos aderentes e um (1) que talvez fosse pertinente. É interessante apontar que nessa pesquisa um (1) artigo não era aderente porque estava em inglês e nossa busca foi por artigos em português, outros sete (7) não eram pertinentes, porque estavam em periódicos com títulos diferentes dos selecionados para essa pesquisa, ou seja, não pertenciam aos periódicos escolhidos: Revista *Feminismo* ou *Cadernos Pagu*.

Na fase de exploração do material foram lidas as conclusões dos artigos e percebeu-se que o artigo da Revista *Feminismos* que, à princípio deixou dúvidas, era significativo. Entre os artigos da revista *Cadernos Pagu*, três (3) não eram relevantes, o primeiro por tratar de relações de gênero na primeira infância; o segundo, por ser uma entrevista, e o terceiro por ser uma biografia. Ademais, destaca-se que essas pesquisas não apresentavam uma seção específica denominada “considerações finais”.

Durante a leitura das considerações finais dos doze (12) artigos relevantes, sendo quatro (4) da Revista *Feminismos* e oito (8) do periódico *Cadernos Pagu*, foi feita a codificação iniciando pela definição das unidades de registro de cada artigo, que “é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial” Bardin (2011, p. 104). A unidade de registro pode ter diversas classificações, nesse artigo, foi definido como unidade de registro o tema que “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura” Bardin (2011, p. 105). Sendo assim, foram identificadas 77 unidades de registro.

O Quadro 1 apresenta exemplos de unidades de registro para cada uma das revistas.

Quadro 1: Exemplos de algumas unidades de registro selecionadas na pesquisa

CÓDIGO DO ARTIGO	UNIDADE DE REGISTRO
RF003	<ul style="list-style-type: none"> - Educação diferenciada entre os gêneros - Construções sociais - Masculinização de algumas profissões - Divisão sexual do trabalho - Estereótipos de gênero
CP008	<ul style="list-style-type: none"> - Participação feminina em Tecnologia da Informação - Grupos de pesquisa - Produção científica - Segregação vertical - Segregação horizontal - Liderança em pesquisa - Bolsas de produtividade [...].

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ainda na fase de exploração do material, as unidades de registro foram analisadas e categorizadas de acordo com o campo semântico a que pertenciam, considerando o significado em suas unidades de contexto. Esse critério foi escolhido conforme a definição de categoria de Bardin (2011, p. 111) que estabelece como um agrupamento de elementos que pode ter como critério a categorização semântica. Assim, várias unidades de registros podem ser inseridas dentro de uma unidade de contexto.

As unidades de registro que se repetiam foram agrupadas na mesma categoria. Esse procedimento gerou 47 unidades de registros que foram classificadas em seis (6) categorias distintas, descritas no Quadro 2, o qual também apresenta exemplos de unidades de contexto em que as unidades de registro aparecem.

É importante ressaltar que a unidade de contexto para Bardin (2011, p. 107)) é o trecho do texto analisado próprio para que se possa entender o significado da unidade de registro.

Quadro 2. Categorias e exemplos de unidades de registro.

CATEGORIA	UNIDADE DE REGISTRO	UNIDADE DE CONTEXTO
1. DESIGUALDADES ESTRUTURAIS DE GÊNERO	<ul style="list-style-type: none"> • Equidade de gênero • Preconceito e discriminação • Estereótipos de gênero • Desigualdades de gênero • Relações de gênero • Equidade de gênero • Interseccionalidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Equidade de gênero <p>“Neste contexto crítico, as pesquisas são fundamentais para ampliar a visibilidade, divulgar a relevância e aprofundar as análises sobre os desafios históricos e atuais à conquista de equidade de gênero na educação e nas ciências no país” CP001, p. 12.</p>
2. PROCESSOS EDUCATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Educação profissional e tecnológica • Educação diferenciada entre os gêneros • Formação tecnocrática • Aprendemos na coletividade 	<ul style="list-style-type: none"> • Educação profissional e tecnológica <p>A educação profissional e tecnológica tem um papel contraditório ao passo que dela se espera a formação para o mercado de trabalho ao mesmo tempo em que também se faz necessária uma formação mais completa e integral, vivenciando o debate de temas que não se reduzam aos indicativos de uma formação meramente tecnocrática. No IFPR observamos que há debates que visam ultrapassar a formação tecnocrática, no entanto, nesse espaço ainda se observam situações de desigualdade, manifestações de preconceitos e reforço de estereótipos CP005, p. 16.</p>
4. DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none"> • Barreiras de gênero • Invisibilidade profissional • Masculinização de algumas profissões • Cientistas mulheres • Labor científico • Narrativa midiática • Construções sociais 	<ul style="list-style-type: none"> • Barreiras de gênero <p>“As alunas entrevistadas explicitam barreiras de gênero, implícitas e explícitas: o clima frio no curso, a imagem masculina do Física, a falta de credibilidade das mulheres no campo, e a presença de preconceito e discriminação sexista e de assédio, muitas vezes naturalizados, entre colegas e professores” CP002, p. 9.</p>
5. RESISTÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Feminismo • Feminismo acadêmico • Práticas feministas • Insubordinação • Políticas de equidade • Pioneirismo • Metodologia biográfica • Biografia feminista • Direito das mulheres 	<ul style="list-style-type: none"> • Feminismo <p>“A indignação com as assimetrias de gênero, com certeza, continuará a criar novas ações. Cada uma destas permitirá que outras ‘ondas de feminismos’ se formem, o nome que lhes será atribuído não tem qualquer importância” RF007, p. 14.</p>
6. CONTEXTO SOCIOPOLÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Sub-representação de mulheres cientistas • Guerra cultural • Valores conservadores • Direitos fundamentais • Paradigma androcentrista • Políticas públicas • Esferas pública e privada • Crise da educação • Políticas sociais 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas sociais <p>Sob pretexto da descabida ‘guerra cultural contra o marxismo’ e a ‘ideologia de gênero’, as ações de governo no campo da educação e das políticas sociais, entre outras, expressam um projeto político e de sociedade que busca esgatar valores conservadores com relação ao acesso ao conhecimento e que despreza a produção de ciência, de diagnósticos, de informações e de pesquisas científicas CP001, p. 11.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na fase de tratamento dos resultados, inferências e interpretação constatou-se que a categorização revelou que os artigos analisados tratavam de seis (6) temas principais, sendo eles: Desigualdades Estruturais de Gênero; Processos Educativos; Dimensão Científica; Divisão Sexual do Trabalho; Resistência e Transformação; e Contexto Sociopolítico. Contudo, diretamente ligado à nossa busca: representatividade de mulheres cientistas na sociedade.

Na categoria Desigualdades Estruturais de Gênero, foram agrupadas as unidades de registro que se referem aos problemas estruturais entre mulheres e homens que estão entranhados nas diversas instituições e estruturas da sociedade, como sociais, políticas, econômicas e culturais. Quando se fala em problemas estruturais trata-se de problemas complexos e interdependentes que surgem a partir de práticas enraizadas na sociedade, a desigualdade de gênero é um desses problemas porque cria disparidades de oportunidades, recursos, normas sociais e estereótipos em razão do gênero da pessoa (Leone; Silva, 2024, p. p. 636). Por meio dessa categoria foi possível perceber que, embora os artigos abordassem temáticas específicas, estavam intrinsicamente conectados às desigualdades estruturais encontradas na sociedade.

Nas outras categorias foram reunidas as unidades que eram mais específicas de outros campos semânticos.

A categoria Processos Educativos abrangeu unidades de registro relacionadas à formação educacional, evidenciando que os artigos analisados ao tratar de mulheres cientistas contemplaram educação informal e formal, incluindo a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), cuja base conceitual são os princípios da formação humana integral, fundamentada nas teorias críticas de educação, sendo as principais a pedagogia histórico-crítica e a pedagogia libertadora, que têm, respectivamente, Demerval Saviani (1942-) e Paulo Freire (1921–1997) como educadores emblemáticos.

Assim sendo, nas concepções de Saviani (2022, p. 10) “A educação escolar é o meio mais adequado para a apropriação, pelos trabalhadores, das conquistas históricas da humanidade que lhes aguçarão a consciência da necessidade de intervir praticamente para dar continuidade ao processo histórico conduzindo-o a um novo patamar”.

O principal fundamento da pedagogia libertadora é incentivar nos discentes a problematização dialogada da realidade para que estejam em “posição de questionarem os tipos de critério, os interesses, as relações de poder e de controle que norteiam a produção e seleção dos conhecimentos distribuídos e consumidos como recursos simbólicos” (Oliveira, 2022, p. 103).

Ao avaliar as bases pedagógicas da formação humana integral é possível perceber que ela pretende favorecer a transformação da realidade ao formar seres humanos críticos e com práticas que tornem a sociedade mais justas e menos desigual.

No entanto, essa categoria revelou que ainda há desigualdade de gênero nas práticas educativas, as quais se manifestam na reprodução de estereótipos e nas relações interpessoais, tanto internamente entre os discentes quanto entre discentes e docentes. Para Pinto, Carvalho e Rabay (2017, p. 55), existe uma educação gendrando, que define quais características devem ser femininas e quais características devem ser masculinas. Por exemplo, meninos são frequentemente incentivados a desenvolver habilidades na área de exatas, enquanto meninas são estimuladas a desenvolver habilidades de cuidado com o outro. A categoria Dimensão Científica representou a produção acadêmica e científica feita por mulheres e sobre mulheres. Além disso, salientou as dificuldades e barreiras apresentadas nessa área, que envolvem um paradigma androcêntrico, no qual o homem branco é considerado o modelo comum, padrão e dominante na produção acadêmica e científica. Essa constatação ratifica a afirmação de Freitas e Luz (2017, p. 2) que apontam que, embora o número de mulheres cientistas tenha aumentado, essa profissão ainda é associada à homens brancos vestindo jalecos. Essa constatação também corrobora à teoria da representação social, segundo a qual as formas de representação orientam o comportamento das pessoas. Por exemplo, quando a pessoa cientista costuma ser representada como homem branco, portanto, é recorrente que pessoas com características consideradas femininas ou pessoas negras não sejam reconhecidas como pertencentes a essa carreira.

A categoria Divisão Sexual do Trabalho está relacionada ao mundo do trabalho. Para Hirata e Kergoat (2020, p. 23):

A divisão sexual do trabalho tem por característica a atribuição prioritária das mulheres à esfera reprodutiva enquanto os homens são designados à esfera produtiva. Paralelamente, os homens captam as funções de forte valor social agregado (políticas, religiosas, militares etc.). Quanto à estrutura mesma da divisão sexual do trabalho, trata-se em primeiro lugar da separação entre “trabalho de homem” e “trabalho de mulher”.

As unidades de registro agrupadas nessa categoria estiveram alinhadas com a definição dessas autoras, uma vez que os artigos analisados destacaram barreiras de gênero e raça enfrentadas pelas mulheres na escolha e no

exercício de suas profissões, apontando como causas as construções sociais e culturais que são estereotipadas e preconceituosas.

Uma das barreiras encontradas pelas mulheres é a desvalorização de seu trabalho produtivo, pois como aponta o último relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT), referente aos anos de 2018/2019, nos 65 países citados a diferença de salário bruto entre homens e mulheres é de 20,5%, portanto as mulheres recebem em média 20,5% menos que os homens (ILO, 2018, p. 25).

Outra barreira identificada diz respeito ao acúmulo de funções das mulheres que, além de assumirem o trabalho produtivo, acumulam o trabalho reprodutivo ficando responsáveis pela reprodução social, conforme explica Schuh e Silva (2021, p. 145), “É no espaço do lar em que a mulher é responsabilizada por, além de cuidar do trabalho doméstico, garantir o desenvolvimento dos filhos, vistos, na sociedade capitalista, como futura fonte de exploração”.

Na categoria Resistência e Transformação, observou-se unidades de registro vinculadas aos movimentos e lutas feministas referentes, principalmente, a busca por equidade de gênero e pelo direito das mulheres. A presença dessa categoria e de suas unidades de registro indicam a resistência na manutenção dos direitos adquiridos pelas mulheres e a valorização do processo histórico dos movimentos feministas, uma vez visam transformar a sociedade em direção à equidade, ampliando o acesso das mulheres ao mundo do trabalho, contribuindo assim, para ultrapassarem o telhado de vidro.

Na categoria Contexto Sociopolítico foram associadas as unidades concernentes à políticas públicas e questões culturais que envolvem o universo de mulheres cientistas. Esses elementos evidenciaram dificuldades, tanto na esfera privada, associadas a valores culturais e conservadores, quanto na esfera pública, marcadas pela deficiência de políticas públicas, incluindo políticas sociais de apoio e promoção aos direitos das mulheres.

Há mais de duas décadas política públicas de promoção da mulher, educação e ciência vem sendo desenvolvidas, como exemplo pode-se citar dois projetos: o Programa Mulher e Ciência, de 2005, que tencionava incentivar as mulheres na ciência por meio de fomentos; e a publicação do Pioneiras da Ciência do Brasil que pretendia divulgar a história de cientistas brasileiras (Sígolo; Gava; Unbehaum, 2021, p. 7). Esse último projeto teve sete (7) edições, com a última, sendo publicada em 2018, quando o Governo Bolsonaro descontinuou as políticas públicas de equidade de gênero, principalmente aquelas relacionadas à promoção das ciências. Porém, o processo de corte dessas políticas públicas já tinha iniciado em 2016, com o *impeachment* da presidenta Dilma, conforme explica (Sígolo; Gava; Unbehaum, 2021, p. 8):

Desde 2016, graves retrocessos com relação às políticas públicas têm ocorrido, com destaque às políticas sociais, de educação, de ciências e relacionadas a gênero e aos direitos humanos em geral [...]. Esse contexto foi potencializado pelos resultados da eleição presidencial de 2018, que aprofundaram a descontinuidade e a desqualificação das políticas públicas e ações nesses campos.

Ao analisar as condições de trabalho da sociedade, Antunes (2009, p. 109) afirma que a precarização dessas condições são intensificadas para as mulheres, pois elas frequentemente recebem salário mais baixos. Essa situação ilustra tanto o contexto social e cultural quanto político, uma vez que, historicamente, as mulheres têm remunerações mais baixas, muitas vezes por questões culturais, por outro lado, essa desigualdade permanece pela falta de políticas sociais que garantam o direito à igualdade salarial para mulheres.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar, a partir das considerações finais de artigos publicados nas revistas científicas *Feminismos e Cadernos Pagu* (2019 a 2024), quais as contribuições para a representatividade de mulheres cientistas na sociedade.

A categorização dos dados revelou os temas mais recorrentes correlacionados à representatividade de mulheres cientistas na sociedade, pois as categorias foram criadas a partir dos campos semânticos das unidades de registro e esses campos, por sua vez, revelam os temas tratados.

Para tanto, no processo de categorização emergiram seis categorias: Desigualdades Estruturais de Gênero; Processos Educativos; Dimensão Científica; Divisão Sexual do Trabalho; Resistência e Transformação; e Contexto Sociopolítico. Essas categorias demonstram que os temas relacionados à representatividade de mulheres cientistas abordados nos artigos estão interligados e têm uma dinâmica complexa, uma vez que, expressam as desigualdades estruturais presentes, principalmente, nas áreas da educação, produção científica e mundo do trabalho.

Diante dessa constatação, a Educação Profissional e Tecnológica configura-se como um espaço plausível de discussões sobre políticas públicas voltadas para a equidade de gênero, visto que, essa modalidade de ensino, preza pela formação humana integral (omnilateral), ou seja, valoriza a pluralidade dimensional de saberes – acadêmicos, emocionais, éticos, cognitivos e sociais. Assim sendo, forma pessoas capazes de argumentar, criticar e transformar suas próprias realidades e contextos sociais, vislumbrando ações justas e igualitárias entre os gêneros. Recentemente, na busca de ações afirmativas, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia⁴ têm implementado em seus diferentes *campi*, os Núcleos de Gênero, Diversidade Sexual e Interseccionalidade (NUGEDS).

Portanto, a Educação Profissional e Tecnológica pode contribuir na formação de mulheres cientistas empoderadas, que atuem na formação de valores, ideias e opiniões de liderança em diversos campos, principalmente, em áreas de produção de conhecimento, como as ciências.

Toda essa capilaridade intercomunicativa e orgânica destaca a importância de movimentos feministas para que ocorram mudanças sociopolíticas e culturais na sociedade.

A partir dessas considerações, fica evidente que ainda há desafios significativos a serem superados para promover a equidade de gênero na sociedade e que os movimentos feministas também são de suma importância para a preservação dos direitos conquistados pelas mulheres e para a luta por avanços futuros.

⁴Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados em 2008 com o objetivo de ofertar Educação Profissional e Tecnológica pluricurricular em todos os níveis de educação.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009. 264 p.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 287 p.
- BOLZANI, V. d. S. Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas? **Ciência e Cultura**, v. 69, n. 4, p. 56–59, 2017. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/>.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.
- DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. d. S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2016.
- FREITAS, L. B. d.; LUZ, N. S. d. Gênero, ciência e tecnologia: estado da arte a partir de periódicos de gênero. **Cadernos Pagu**, n. 49, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/>.
- GROSSI, M. G. R.; AL. et. As mulheres praticando ciência no Brasil. **Revista Estudos Feministas**, v. 24, n. 1, p. 11–30, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/>.
- HEERDT, B.; BATISTA, I. d. L. Representações sociais de ciência e gênero no ensino de ciências. **Práxis Educativa**, v. 12, n. 3, p. 995–1012, 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/>.
- HIRATA, H.; KERGOAT, D. Atualidade da divisão sexual e centralidade do trabalho das mulheres. **Política e Trabalho Revista de Ciências Sociais**, n. 53, p. 22–34, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/>.
- ILO. **Global wage report 2018/19**: what lies behind gender pay gaps. Geneva: International Labour Organization, 2018. Disponível em: <https://www.ilo.org/sites/default>.
- LEONE, M.; SILVA, E. P. M. a. d. Disparidade estrutural: a desigualdade de gênero como um problema estrutural e o papel da jurisdição constitucional. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, v. 4, n. 2, p. 633–670, 2024. Disponível em: <https://suprema.stf.jus.br>.
- LINO, T. R.; MAYORGA, C. As mulheres como sujeitos da ciência: uma análise da participação das mulheres na ciência moderna. **Saúde & Transformação Social**, v. 7, n. 3, p. 96–107, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/>.
- NEVES, M. d. A. Anotações sobre trabalho e gênero. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, p. 404–421, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/>.
- OLIVEIRA, R. N. M. Conhecimento e educação problematizadora: contribuições teórico-práticas de Freire à gestão de práticas curriculares democráticas. **Pesquisa em Foco**, v. 27, n. 2, 2022. Disponível em: <https://ppg.revistas.uema.br/4>.
- PINTO, E. J. S.; CARVALHO, M. E. P. d.; RABAY, G. As relações de gênero nas escolhas de cursos superiores. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 10, n. 22, p. 47–58, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/>.
- SAVIANI, D. Em defesa do projeto de formação humana integral para a classe trabalhadora. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 22, p. e13666–e13666, 2022. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/>.
- SCHUH, T. J.; SILVA, M. G. d. Divisão sexual do trabalho: uma análise da exploração histórica do trabalho feminino e sua manifestação no Brasil. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 5, n. 14, p. 141–146, 2021. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/>.
- SÍGOLO, V. M.; GAVA, T.; UNBEHAUM, S. Equidade de gênero na educação e nas ciências: novos desafios no Brasil atual. **Cadernos Pagu**, p. e216317, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/>.
- SOUSA, J. R. d.; SANTOS, S. C. M. d. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1396–1416, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br>.
- VASCONCELLOS, V. M. R. d.; SILVA, A. P. P. N. d.; SOUZA, R. T. d. O estado da arte ou o estado do conhecimento. **Educação**, v. 43, n. 3, p. e37452–e37452, 2020. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?>