



MULHERES NAS CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: O INGRESSO NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA E A PROGRESSÃO NA CARREIRA ACADÊMICA

WOMEN IN SCIENCE AND THE EDUCATION OF SCIENCE TEACHERS: ON ADMISSION TO THE UNIVERSITY OF BRASÍLIA AND CAREER PROGRESSION

1

MUJERES EN CIENCIA Y LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS: LA ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD DE BRASÍLIA Y LA PROGRESIÓN PROFESIONAL

Cláudia Regina Gonçalves Batista¹
Jeane Cristina Gomes Rotta²

Resumo: Esse trabalho é um recorte de um curso de formação inicial de professores de Ciências Naturais que discutiu a participação das mulheres nas Ciências. O objetivo desse trabalho foi refletir sobre o ingresso de mulheres na Universidade de Brasília e a presença de mulheres docentes em cargos de chefia. A metodologia qualitativa, teve delineamento de pesquisa documental. Os resultados indicaram equidade no ingresso de mulheres e homens. Entretanto, em cursos de graduação e pós-graduação, em Educação, o número de mulheres é superior quando comparada com os cursos de Física. Nos cargos de chefia, existe representatividade docente feminina.

Palavras-chave: Formação de professores de Ciências Naturais. Mulheres na universidade. Teto de Vidro. Labirinto de Cristal.

Abstract: This work is an excerpt from an initial training course for Natural Science teachers that discussed the participation of women in Science. The objective of this work was to reflect on the admission of women to the University of Brasília and the presence of female professors in management positions. The qualitative methodology had a documentary research design. The results indicated equity in admission of women and men. However, in undergraduate and graduate courses in Education, the number of women is higher than in Physics. In leadership positions, there is female teacher representation.

Keywords: Formation of teachers of Natural Sciences. Women at university. Ceiling glass. Crystal labyrinth.

¹ Mestrado pela Universidade de Brasília-UnB. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5144-0522>. E-mail: crgaia@yahoo.com.br

² Doutorado pela Universidade de São Paulo-USP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1776-5398>. E-mail: jeane@unb.br.



Resumen: Este trabajo es un extracto de un curso de formación inicial para profesores de Ciencias Naturales que discutió la participación de las mujeres en las Ciencias. El objetivo de este trabajo fue reflexionar sobre la admisión de mujeres a la Universidad de Brasilia y la presencia de profesoras en puestos directivos. La metodología cualitativa tuvo un diseño de investigación documental. Los resultados indicaron equidad en la entrada de mujeres y hombres. Sin embargo, en los cursos de pregrado y posgrado en Educación, el número de mujeres es mayor en comparación con Física. En los puestos de liderazgo, hay representación de maestras.

Palabras-clave: Formación de profesores de Ciencias Naturales. Mujeres en la universidad. Vidrio de techo. Laberinto de Cristal.

Submetido 11/07/2021

Aceito 27/12/2021

Publicado 29/12/2021



Introdução

A escola é uma instituição permeada pelas relações de gênero e muitas práticas discriminatórias, encarada muitas vezes como naturais, na percepção de professores acabam por definir o posicionamento social que homens e mulheres devem exercer (Louro, 1997; Heerdt; Batista, 2017b). Portanto as autoras apontam para a necessidade de problematização das construções sociais e culturais dessa questão no âmbito escolar, bem como, para a reflexão docente frente concepções inadequadas que gerem sexismo.

A preocupação com as relações de gênero tem gerado mobilizações em vários âmbitos sociais, assim, a percepção da invisibilidade e ausência das mulheres no campo científico veio ao encontro dos movimentos sociais, em especial do movimento feminista e dos estudos de gênero, que visavam clarificar e diminuir essa desigualdade (Heerdt; Batista, 2017a; Herrera, 2019). Nesse contexto, instituições de ensino superior e de pesquisa também estão buscando estratégias que possam garantir, discutir e ampliar a igualdade de gêneros e participação das mulheres na área científica (Vaz; Batista; Rotta, 2021).

Em todo o mundo as mulheres tiveram que enfrentar maiores dificuldades que os homens no acesso as instituições escolares, nesse sentido Beltrão e Alves (2017) discutem que isso se configura como um hiato de gênero na educação. No Brasil, de acordo com os autores, essa situação começou a ser revertida ao longo do século XX.

Entretanto, apesar desses avanços, ainda persiste uma percepção social que considera as mulheres menos competentes para assumirem posições de liderança e chefia. Essa desigualdade de gênero é evidenciada pelas metáforas “Teto de Vidro” e “Labirinto de Cristal”, que demonstram uma sociedade sociocultural e econômica com políticas androcêntricas que perduram ao longo do tempo. Essas percepções dificultam o acesso das mulheres aos postos de chefias e são reforçadas por “arquétipos aceitos na sociedade: a) os homens possuem maiores conhecimentos nas áreas de exatas e ciências; b) o local da mulher é o lar e a do homem o trabalho; c) os homens nasceram para gerenciar e liderar” (Herrera, 2019, p. 36).

Nesse âmbito, a problematização das questões que inviabilizaram a presença feminina na História da Ciência e que resultaram em um ocultamento das descobertas e participações das mulheres no campo científico estão cada vez mais presentes nas pesquisas na área de

ensino de Ciências (Batista et al., 2015; Cavalli; Meghioratti, 2018). No entanto, ainda é preciso que a temática de gênero permeie os processos formativos docentes e que tenham como ênfase a visibilidade da mulher nas áreas das Ciências (Heerdt; Batista, 2017b). Para as autoras, são precoces as pesquisas que clarificam quais são os saberes docentes que podem fundamentar um trabalho pedagógico que possibilite a formação de uma sociedade mais igualitária e desprovida de discriminações.

Nesse sentido, as concepções preconceituosas e naturalizadas de gênero precisam ser problematizadas e criticadas na formação docente. Nesse contexto, pesquisa realizada por Heerdt e Batista (2017a) com professores de diferentes formações iniciais, foi demonstrado que as representações sociais dos docentes homens costumam naturalizar as relações de desigualdade entre gêneros, de maneira mais contundentes que as das docentes mulheres. A fala desses professores homens enfatizou que as mulheres não tem condições de assumirem posição de comando ou liderança, bem como, não possuem perfil para serem cientistas, posto que essa atividade exige dedicação e disciplina, que não seriam consideradas como características femininas.

Nesse contexto, Reis (2011) também argumenta sobre a importância de uma formação inicial e continuada de docentes que contribuía para a diminuição ou superação de posturas discriminatórias frente as questões de gênero, para que essas não sejam reproduzidas no contexto escolar. Além disso, pesquisa realizada por Pacheco e Fernandes (2021) demonstraram que os professores homens e mulheres têm pouco conhecimento das mulheres cientistas e das suas produções científicas, mas compreendem que o machismo é o principal responsável por esse ocultamento.

A partir dessa realidade, realizamos propostas atividades pedagógicas que promovessem a problematização sobre as relações de gêneros e a participação feminina nas Ciências de um grupo de licenciandos de um curso de Ciências Naturais. Entre as várias questões que foram discutidas e refletidas nessa formação, o perfil do ingressante na Universidade de Brasília e a ocupação feminina em cargos de liderança nessa instituição estiveram entre elas. Portanto foi questionado se a compreensão da realidade de sua instituição formadora poderia ser um instrumento capaz de mediar as reflexões desses futuros professores e professoras sobre a presença feminina nas áreas científicas?



Portanto, o presente trabalho teve como objetivo propor uma análise sobre o ingresso de mulheres na Universidade de Brasília (UnB) e identificar a presença de mulheres docentes em cargos de chefia. Essa pesquisa foi um recorte de uma Dissertação de Mestrado que explorou essa questão, a partir da necessidade de problematizar e refletir com futuros professores e professoras de Ciências Naturais sobre essas questões.

Ingresso e progressão das mulheres nas carreiras científicas

No Brasil, as mulheres tiveram acesso ao ensino superior com a Reforma Leôncio de Carvalho ou “Reforma do Ensino Livre” – Decreto nº 7.247 de 19 de abril de 1879, que concedeu acesso à educação superior a escravos e mulheres. No entanto, esse ingresso foi lento, pois a educação feminina era restrita à educação básica e mesmo aquelas meninas que conseguiam frequentar o curso Secundário, ainda enfrentavam a discriminação devido os estereótipos e preconceitos sociais que permeavam a sociedade e dificultavam o ingresso das mulheres ao ensino superior (Vaz; Batista; Rotta, 2021).

Assim, observa-se que a naturalização das relações de gênero na sociedade e no ambiente escolar é perpetuada por uma construção social, cultural e histórica que considera que a função feminina primordial é cuidar da família (Beltrão; Alves, 2017).

[...] cabia, em geral, a educação primária, com forte conteúdo moral e social, dirigido ao fortalecimento do papel da mulher como mãe e esposa. A educação secundária feminina ficava restrita, em grande medida, ao magistério, isto é, à formação de professoras para os cursos primários. As mulheres continuaram excluídas dos graus mais elevados de instrução durante o século XIX (p. 128).

Neste contexto, as candidatas à docência deveriam atender a alguns requisitos instituídos por lei que atingiam, inclusive, sua vida privada para exercer a profissão na época. As mulheres solteiras precisariam ser autorizadas pelos pais e as mulheres casadas deveriam apresentar o consentimento por escrito de seu marido (Herrera, 2019). Todavia, de acordo com a autora, apesar desses avanços significativos, os homens ainda mantiveram o controle administrativo das escolas e as mulheres negras e brancas, que vinham de classes sociais menos favorecidas, continuariam ainda durante muito tempo sem acesso à educação.



A emergência dos movimentos sociais e feministas possibilitaram a entrada mais expressiva de mulheres na universidade nos anos de 1920 que também constou com a participação ativa da pesquisadora e feminista Bertha Lutz (Vaz; Batista; Rotta, 2021). Esses movimentos também possibilitaram, a partir da década de 1960, na percepção que as contribuições científicas das mulheres na História da Humanidade haviam sido ocultadas (Lazzarini et al., 2018).

Entretanto, retornando ao ingresso nas universidades, foi apenas nos anos de 1970 que a Reforma Universitária possibilitou que as mulheres tivessem as mesmas condições de ingressarem no ensino superior que os homens, fato que se tornou mais evidente a partir de 1985 com ampliação do número de vagas nos vários segmentos educacionais brasileiros (Souza; Sardenberg, 2017). Portanto, de acordo com as autoras, foi a partir desse período que se iniciou a reversão do hiato de gênero na educação superior no Brasil.

A reversão desse hiato na educação foi uma conquista feminina resultante “de um esforço histórico do movimento de mulheres, como parte de uma luta mais geral pela igualdade de direitos entre os sexos envolvendo inúmeros atores sociais.” (Beltrão; Alves 2009, p. 131). No entanto, apesar de observamos também um aumento da participação feminina, inclusive nas pesquisas científicas, a porcentagem de mulheres que publicam internacionalmente é menor do que a de homens em todos os países, bem como, há uma menor frequência de citação de seus trabalhos (Lazzarini et al., 2018).

Outro ponto que pode ser ressaltado é a desigualdade em áreas temáticas, uma guetização profissional por sexo, que de acordo com Herrera (2019) é determinada socialmente, condicionando a escolha profissional mais adequada dos sujeitos desde da infância. Assim, profissões como Enfermagem e Psicologia, são consideradas mais condizentes com o perfil feminino e, conseqüentemente, a maioria dos autores dessa área de conhecimento acaba sendo mulheres.

Outro aspecto que tem sido observado pelas pesquisas, refere-se ao fato que apesar do hiato na educação superior no Brasil ter sido superado, existem dificuldades na ascensão aos postos de comando e liderança por mulheres nas carreiras científicas (Lima, 2013; Souza; Sardenberg, 2017). Esse aspecto também está relacionado a “divisão sexual do trabalho” que exerce sobre as mulheres uma segregação horizontal ou ocupacional, essa é caracterizada por



estereótipos de gêneros que imputam aos homens e mulheres quais são as profissões que devem exercer (Lima, 2013).

Assim, de acordo com Vaz, Batista e Rotta (2021), esses padrões, além de identificar qual tipo de atividade é mais adequada para homens e mulheres, também qualificam como mais importante as masculinas. Nessa divisão, as mulheres são configuradas para serem esposas, mães, cuidarem da harmonia do lar e dos trabalhos domésticos. Portanto, as profissões como professoras, enfermeiras, assistentes sociais e serviços domésticos estariam socialmente adequados a elas, pois estão vinculadas ao “cuidar.” (Herrera, 2019). Aliado a essa realidade, as mulheres precisam, muitas vezes, conciliarem a sua profissão com a do parceiro, pois o trabalho feminino é considerado menos importante socialmente (Volpato; Morais, 2018).

Quando a mulher consegue seguir uma carreira, ela se depara, muitas vezes, com a segregação vertical, onde ela se encontra em posições subalternas e poucas alcançam os cargos de liderança. Em relação à escolha da área de atuação, também há uma exclusão horizontal. Essas situações também são observadas nas profissões ligadas ao campo científico e nas universidades, portanto as metáforas do “Teto de Vidro” e do “Labirinto de Cristal” são utilizadas para explicá-las (Lima, 2013).

A metáfora do “Teto de Vidro”, termo cunhado por Heather Hymowitz e Lauren Schelhardt Beresford em 1986, “refere-se às situações em que o avanço de uma pessoa qualificada na hierarquia de uma organização é impedido por barreiras de discriminação, geralmente sexismo ou racismo” (Garcia, 2011, p. 103). Esses obstáculos ou limitações invisível, não escritos e não oficiais, impede a ascensão das mulheres a cargos de liderança ou comando (Herrera, 2019).

O simbolismo com a utilização do vidro demonstra a transparência *bottom-up*, transparecendo a impressão que não há impedimentos para a ascensão ao topo. No entanto, para alguns há barreiras, muitas vezes, intransponível que não permitem alcançarem os cargos de liderança e protagonismo (Herrera, 2019). Portanto, a metáfora do “Teto de Vidro” pode explicar a sub-representação das mulheres nas diversas áreas de atuação profissional, por exemplo, a política e as ciências.

Criado em 2007 por Alice Eagly e Linda Carli, a metáfora do “Labirinto de Cristal” pode caracterizar os “obstáculos encontrados pelas mulheres, simplesmente por pertencerem à



categoria ‘mulher’, estão dispostos ao longo de sua trajetória acadêmica e até mesmo antes, na escolha da área de atuação” (Lima, 2013, p. 886).

Simbolicamente, o “Labirinto de Cristal”, com seus substratos, paredes e corredores, intrincados e transparentes, permitem o olhar para todas as direções. Apesar de aparentemente não haver obstáculos, existem barreiras que podem manter as mulheres presas em determinado posicionamento, sem conseguirem sair do nível no qual se encontram ou mesmo ascenderem profissionalmente. “Por causa dos diversos desafios e armadilhas dispostos no labirinto, os talentos femininos são perdidos ou pouco aproveitados” (Lima, 2013, p. 884).

Assim, a metáfora “Labirinto de Cristal” simboliza os percalços que as mulheres têm em sua trajetória, por exemplo, a lenta ascensão e estagnação em uma determinada posição profissional, a sub-representação em posições de prestígio no campo científico, o enfrentamento do sexismo³, o estereótipo de ser diferente das outras mulheres por ser cientista (Lima, 2013).

Outros pontos que poderiam ser elencados são o desafio duplo de sua vida profissional e pessoal, como por exemplo, ter que conciliar as tarefas do lar e o cuidado para com os filhos, além de precisarem se afastar da carreira; mesmo que temporariamente para exercerem a maternidade (Herrera, 2019). Havendo, portanto, uma sobrecarga resultante do acúmulo das atividades domésticas com as acadêmicas para as mulheres.

As múltiplas jornadas de trabalho, às quais as mulheres são encarregadas, são invisíveis à sociedade, havendo um conflito entre os papéis desempenhados de “ser mulher” e “exercer uma profissão”, tornando-se mais um dos percalços e justificativas para a dificuldade de ascensão na carreira. Portanto, para Lima (2013), a metáfora do “Labirinto de Cristal” evidencia o lado perverso da meritocracia, que permeia o discurso da dimensão profissional, evidenciando a desigualdade existente, no que concerne à trajetória e à ascensão na carreira, que existe entre homens e mulheres.

Um trabalho divulgado pela editora Elsevier em 2020, que é especializada em publicação científica, técnicas e médicas, traçou um panorama sobre a participação em pesquisa e a progressões na carreira das mulheres no campo da ciência e foi denominado de

³ Sexismo é a discriminação em relação ao gênero oposto e seus papéis sociais, sendo “o conjunto de todos e cada um dos métodos empregados (...) para manter em situação de inferioridade, subordinação e exploração o sexo dominado” (GARCIA, 2011, p. 18).



The Researcher Journey Through a Gender Lens (A jornada do pesquisador através de lentes de gênero). O relatório analisou o cenário mundial das publicações científicas em dois períodos: 1999-2003 e 2014-2018 e a participação em pesquisas, progressão na carreira das mulheres em diversas áreas em 15 (quinze) países, incluindo o Brasil e em 28 países que compõem a União Europeia⁴ (EU28).

Resumidamente, esse relatório nos informa que em todos os países houve um aumento na proporção de mulheres inventoras *versus* homens inventores, quando comparados os períodos de 1999-2003 e 2012-2016. No Brasil, essa proporção é de 14%, enquanto na UE28 foi de 9%. Nesse estudo também foi observado que a parcela de pedidos de patentes, com pelo menos uma mulher nomeada entre os inventores, aumentou entre os dois períodos, porém ainda são baixos quando comparado com o total geral.

No que concerne à presença de mulheres entre autores de artigos científicos, observa-se que na área de Engenharia, no Brasil, entre 2011 e 2015, 48% das publicações têm uma mulher como primeira autora ou como autora correspondente. Contudo, essa mesma igualdade percebida na autoria ou coautoria dos trabalhos científicos, não é observada na ocupação de cargos de liderança, na chefia de departamentos ou coordenadores de linhas de pesquisa.

Nesse sentido, Herrera (2019) discute sobre as metáforas, já clarificadas anteriormente, “Teto de Vidro” e “Labirinto de Cristal” que são barreiras que dificultam o acesso à cargos de liderança de mulheres acadêmicas. A autora também traz a reflexão sobre outras metáforas que representam as limitações impostas às mulheres e outras minorias para que ascenderem e permanecerem em cargos de chefia e lideranças: “Abismo ou Penhasco do Vidro”, “Chão Colante”, “Céu de Fogo”, “Vitrine de Inclusão” e “Espetáculo de Nicolau”.

4 A União Europeia (EU) é um bloco econômico e político, fundado, oficialmente, o dia 07 de fevereiro de 1992. É formado por países 28 europeus: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polônia, Portugal, Reino Unido (em processo de saída da UE, já decidido pela votação do referendo em favor do *Brexit*), República Tcheca, Romênia e Suécia.



Contextualizando a Universidade de Brasília (UnB)

A Universidade de Brasília (UnB) é uma instituição *multicampi*, possuindo quatro *campi*, todos situados no Distrito Federal. O *campus* Darcy Ribeiro foi inaugurado em 1962, fruto do sonho de Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro. Em 2006, foi inaugurado o *campus* da Faculdade UnB Planaltina (FUP) e em 2008, foram inaugurados os *campi* de Ceilândia e do Gama. Sua estrutura acadêmica é também composta por 12 institutos, 14 faculdades, 53 departamentos e 16 centros, além de dezenas de núcleos e laboratórios destinados a práticas de ensino e pesquisa (Universidade de Brasília, 2021).

A parte administrativa da UnB é formada por conselhos e câmaras. Os conselhos são órgãos administrativos que possui funções deliberativas, normativas e consultivas, além de estabelecerem as diretrizes e supervisionarem as atividades da UnB. São conselhos da UnB: a) o Conselho Universitário (Consuni), que é o órgão colegiado máximo da Universidade que tem como funções a formulação de políticas globais, a aprovação da programação anual de trabalho e a avaliação do desempenho institucional; b) o Conselho de Administração, que delibera sobre a matéria administrativa, econômica, financeira, de planejamento e orçamento, de gestão de pessoas e sobre relações sociais, de trabalho e de vivência da UnB; c) o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe), que delibera sobre as matérias acadêmica, científica, cultural e artística; e d) o Conselho Diretor, que entre suas funções exerce precipuamente a deliberação sobre a administração dos bens patrimoniais da fundação (Universidade de Brasília, 2021).

As câmaras auxiliam, aprofundam e contribuem para decisões dos conselhos superiores: Câmara de Assuntos Comunitários (CAC), Câmara de Ensino de Graduação (CEG); Câmara de Extensão (CEX); Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação (CPP), Câmara de Planejamento e Administração (CPLAD), Câmara de Carreira Docente (CCD) e Câmara de Gestão de Pessoas (CGP) (Universidade de Brasília, 2021).

Essa instituição tem como missão ser inovadora, inclusiva e compromissada com “a formação de cidadãos e cidadãs éticos e qualificados para o exercício profissional e empenhados na busca de soluções democráticas para questões nacionais e internacionais, por meio de atuação de excelência.” (Universidade de Brasília, 2021).



Em âmbito nacional a UnB foi classificada como a nona melhor universidade pelo *QS World University Rankings* que é realizado uma das principais organizações a medir a qualidade do ensino superior em todo o mundo a *QS Quacquarelli Symonds* (UnB..., 2021)

Metodologia

O presente estudo baseou-se em uma abordagem qualitativa de pesquisa, utilizando uma metodologia de caráter exploratório que envolveu como método a pesquisa documental (Minayo, 1993). Neste tipo de abordagem, não é enfatizado a “quantificação ou descrição dos dados recolhidos, mas a importância das informações que podem ser geradas a partir de um olhar cuidadoso e crítico das fontes documentais” (Silva et al., 2009, p. 4556).

Desta forma na pesquisa documental o objetivo é extrair informações e/ou dados, oriundos de documentos, buscando compreender os significados atribuídos a um determinado contexto e/ou fenômeno. Nessa pesquisa foram analisados os dados estatísticos da UnB de 2019 (Universidade de Brasília, 2019) e o portal dessa instituição (Universidade de Brasília, 2021).

A análise teve como finalidade a obtenção de dados sobre o ingresso por gênero, de discentes e docentes na graduação e pós-graduação na Universidade de Brasília, bem como, identificar os cargos de lideranças de professoras nessa instituição de ensino superior.

Resultados e discussão

Ingresso feminino na universidade

De acordo com o Anuário Estatístico da UnB 2019 (Universidade de Brasília, 2019), em 2018 ingressaram na graduação 39.610 discentes, sendo 50,60% do sexo feminino. Na pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) somam-se 8.435 discentes. O quantitativo de ingressantes no mestrado, nesse mesmo período foi de 4.576, sendo que um percentual de 52,20%, ou seja, 2.391 são mulheres. No doutorado foram 3859 ingressantes e desses 1.972 são mulheres, equivalendo a 51,1%.

Esses dados apresentados estão de acordo com a pesquisa de Beltrão e Alves (2009) que demonstram que nos últimos anos houve um aumento da presença feminina as universidades e isso demonstra uma ruptura de hiato de gênero no ensino superior brasileiro. Os autores ainda discutem que as políticas universalistas como “o direito de voto feminino, a



educação igualitária, os direitos civis e de família da Constituição de 1988 – contribuíram para que as mulheres brasileiras avançassem na conquista de maiores níveis educacionais.” (Beltrão; Alves, 2009, p. 154).

Entretanto, observamos que em cursos de graduação e pós-graduação ofertados pela Faculdade de Educação o número de mulheres que ingressam é superior, quando comparada com os ofertados pelo Instituto de Física, onde a presença feminina ainda é baixa (Quadro 1). O curso de graduação ofertado pela Faculdade de Educação (Pedagogia), no segundo semestre de 2018, contava com 934 mulheres (87,37%) e 135 homens (12,63%). Na pós-graduação, no mesmo período, foram contabilizados no mestrado 162 mulheres (77, 88%) e 46 homens (22,12%) e no doutorado 84 mulheres (66,67%) e 47 homens (33,33%).

Em contraposição, as graduações em Física e Física Computacional, do Instituto de Física, contavam com 82 mulheres (23,23%) e 271 homens (76,77%) e no mestrado havia 11 mulheres (15,28%) e 61 homens (84,72%), enquanto no doutorado havia 20 mulheres (24,1%) e 63 homens (75,9%).

Para Souza e Sardenberg (2017), apesar do Brasil se destacar em relação ao acesso das mulheres ao ensino superior, essa está concentrada em áreas consideradas femininas, caso das Ciências Humanas e Biológicas, ficando em último as Ciências Exatas. As autoras ainda ressaltam que na Universidade Federal da Bahia (UFBA), os cursos da área das Ciências Exatas e Tecnológicas sempre tiveram poucas mulheres.

Exemplos disso também estão na graduação e na pós-graduação de parte dos cursos da UnB, onde observa-se que as graduações relacionadas a área da Saúde, oferecidos pelas Faculdade UnB Ceilândia (Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Saúde Coletiva e Terapia Ocupacional) e Faculdade de Ciências da Saúde (Ciências Farmacêuticas, Enfermagem, Odontologia, Nutrição e Gestão de Saúde Coletiva) tiveram uma entrada feminina muito maior que a masculina no segundo semestre de 2018.



Quadro 1: Ingresso nos cursos do Instituto de Física e Faculdade de Educação da UnB em 2018.

	Instituto de Física	Faculdade de Educação
Graduação	Mulheres: 82 (23,23%) Homens: 271 (76,77%).	Mulheres: 934 (87,37%) Homens: 135 (12,63%)
Pós-graduação	Mestrado Mulheres: 11 (15,28%) Homens: 61 (84,72%)	Mestrado Mulheres: 162 (77,88%) Homens: 46 (22,12%)
	Doutorado Mulheres: 20 (24,1%) Homens: 63 (75,9%)	Doutorado Mulheres: 84 (66,67%) Homens: 47 (33,33%).

Fonte: Anuário estatísticos da UnB de 2019 (Universidade de Brasília, 2019)

Nesse sentido, a Faculdade de Tecnologia (Engenharias: Ambiental, Civil, de Produção, de Redes de Comunicação, Mecânica, Mecatrônica, Florestal e Elétrica) e o Instituto de Ciências Exatas (Ciência da Computação, Computação, Matemática, Engenharia de Computação e Engenharia de Computação) apresentou quase uma inversão no perfil desses ingressos.

Essas situações podem reforçar a ideia que há uma segregação horizontal ou ocupacional, permeada pela “divisão sexual do trabalho” onde mulheres e homens escolhem determinadas profissões, em funções de estereótipos estabelecidos e perpetuados na sociedade que criam padrões construídos social e culturalmente (Lima, 2013). Isso se expressa quando se afirmar, por exemplo, que as mulheres têm dificuldades com operações matemáticas e não compreendem a ciência e os homens não são bons cuidadores.

Heerdt e Batista, (2017b) discutem que alguns professores homens de uma escola estadual, acreditam que as mulheres são minoria nas Ciências Exatas por não terem a determinação necessária que é exigida por esses cursos, além de acreditarem que elas não possuem os requisitos pertinentes aos cientistas.

Portanto, para que possa ser alcançada uma educação para a diversidade, a formação docente tem um papel primordial para a promoção da equidade de gênero na escola (Reis, 2011). Entretanto, essa não se constitui como uma perspectiva fácil quando tratamos das questões de gênero, “uma vez que, desde os materiais didáticos, a linguagem, os discursos até

a organização do tempo e do espaço educativo seguem uma lógica androcêntrica, de difícil percepção, camuflada em uma suposta naturalidade” (Reis, 2011, p. 86).

No entanto, vale ressaltar que os cursos ofertados pelo Instituto de Química (Engenharia Química, Química e Química Tecnológica) e pelo Instituto de Ciências Humanas (Filosofia, Geografia, História e Serviço Social) tem um ingresso quase equânime Assim, como os cursos de Ciências Naturais (noturno e diurno) que formam professores de Ciências Naturais para atuarem nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, também tiveram um equilíbrio no ingresso feminino e masculino (Universidade de Brasília, 2019).

Docentes mulheres e cargos de liderança

No quantitativo de docentes, a UnB possui 2.785 docentes que possuem titulação acadêmica com doutorado (92,2%), mestrado (7,1%), especialização (0,4%) e graduação (0,3%). De acordo com dados da Câmara de Gestão de Pessoas (CGP), as docentes mulheres representam 45% dos docentes. Ao se consultar o quantitativo de professores no site da Faculdade de Educação da UnB, que pertencem ao Programa de Pós-Graduação em Educação, é informado que existem 37 docentes sob a denominação de professores permanentes, sendo que destes, 28 mulheres (75,68%) pertencem a esse quadro. A Faculdade de Educação, atualmente, é dirigida pela professora Dra. Liliane Campos Machado.

Nesse contexto, ao consultarmos o quantitativo de professores no site do Instituto de Física da UnB, é informado que existem 69 docentes sob a denominação de professores permanentes, sendo que destes, apenas 13 são mulheres (18,84%). Portanto, no curso de Física há uma desigualdade na ocupação de vagas por mulheres. Entretanto, esse instituto é atualmente dirigido pela professora Dra. Maria de Fátima Rodrigues Makiuchi. Essa situação de minoria de mulheres no campo de saber da Física também pode ser observada quando verificamos o quantitativo de cientistas mulheres laureadas com o Prêmio Nobel. Foram laureados 216 cientistas, sendo que apenas quatro foram mulheres, um total de 1,85%.

De acordo com de Marchi e Rodrigues (2017) um curso de Física de uma instituição pública de nível superior tem professores homens que fazem comentários sexistas em relação as estudantes que frequentam o curso dessa instituição. Essa pesquisa visou compreender como a visão preconceituosa desses docentes podem influenciar a percepção de seus



estudantes sobre as Ciências. Foi concluído que essas falas machistas e agressivas influenciam na percepção de que a Ciência é um espaço majoritariamente masculino no curso pesquisado.

A primeira mulher a exercer o cargo de reitora na UnB foi a professora Dra. Marcia Abrahão, cuja primeira gestão foi no período de 2016 a 2020, tendo sido reconduzida ao cargo para o período entre 2020 a 2024. Porém, as mulheres docentes ainda são sub-representadas em cargos de liderança nas direções de unidades acadêmicas – apenas oito de vinte e seis institutos e faculdades são dirigidos por professoras (Nogueira, 2020). Entretanto, observamos avanços posto que no primeiro período de gestão da reitora da UnB, dos oito Decanatos dessa instituição seis tiveram mulheres os liderando. Atualmente, na segunda gestão da profa. Marcia Abrahão há cinco Decanas.

Pesquisa realizada por Herrera (2017) em sessenta e uma instituições de ensino superior, no período entre 2016 e 2020, foi identificado que há 21 mulheres no cargo de Decana e 40 homens. Em relação aos cargos nas Pró-Reitorias, correspondentes aos Decanatos na UnB, a presença feminina é de aproximadamente 40%. Possíveis explicações para estas situações podem ser fornecidas pelas metáforas do “Teto de Vidro” e do “Labirinto de Cristal” que evidenciam que obstáculos invisíveis, de forma tênue, impede a ascensão na carreira, mesmo que de *prima facie* não haja nenhum impedimento (Herrera, 2019; Garcia, 2011).

Nesse sentido, para Batista et al. (2015) são necessárias estratégias que contribuam para que uma formação de docentes que possam promover a desnaturalização dos estereótipos de gênero presentes na sociedade que perpetuam “a falsa ideia de que as Ciências da Natureza são “papo de menino”, principalmente na Educação Científica e Matemática.” (p. 7). Posto, que as representações sociais de muitos docentes homens de uma rede estadual de ensino consideram que as mulheres são inaptas para assumirem cargos de decisão (Heerdt; Batista, 2017a).

Considerações finais

Conforme explicitado anteriormente, a necessidade dessa pesquisa foi resultado da realização de um curso de formação inicial de professores de Ciências Naturais que proponha a problematização e reflexões sobre as relações de gêneros e a participação feminina nas Ciências. Entre as atividades pedagógicas desenvolvidas surgiu a importância de conhecermos



e discutirmos sobre o perfil do ingressante na Universidade de Brasília e a ocupação feminina em cargos de liderança nessa instituição, posto que foi sentida a necessidade de conhecermos um pouco sobre o universo acadêmico da instituição formadora desses futuros professores e professoras.

Os resultados apresentados nessa pesquisa demonstram que há um equilíbrio de gêneros no ingresso da UnB, entretanto, de acordo com a área de conhecimento existe mudanças na representatividade feminina que diminui em cursos nas áreas da Matemática, Física e Tecnologias. Também foi possível observar perceptíveis avanços da presença de mulheres docentes em postos de liderança, mas prevalece ainda a participação masculina em algumas áreas.

Além disso, ainda é perceptível o ingresso, em número mais expressivo, de mulheres em cursos considerados tradicionalmente femininos, principalmente aqueles relacionados aos cuidados como Enfermagem e Pedagogia. Nesse contexto, a docência, principalmente nos anos iniciais da Educação Básica costuma ser visto como um curso de formação adequado para mulheres devido a uma construção histórica e social que considera que a mulher tem uma função social relacionada ao cuidar (Louro, 1997).

Portanto, são importantes as discussões sobre como a sub-representação feminina pode interferir na escolha de meninas e mulheres pelo campo de saberes das Ciências da Natureza e Tecnologias, talvez gerando uma desigualdade de gênero nessas áreas. É de nossa opinião que a ampliação da discussão sobre a ocupação de mulheres em cargos de liderança e prestígio no ambiente acadêmico, pode contribuir para reflexão sobre os estereótipos e preconceitos que impregnam os papéis do sexo feminino e masculino, proporcionando uma diminuição da assimetria entre os indivíduos e desigualdades sociais.

De acordo com Louro (1997), as instituições escolares em suas práticas cotidianas costumam naturalizar ações consideradas como comportamentos adequados socialmente para meninos e meninas e esses posicionamentos sexistas podem repercutir ao longo de suas existências. Portanto, a problematização desses aspectos precisam estar presentes na formação docente, possibilitando a adoção de uma postura crítica frente a essa realidade.

Nesse sentido pesquisas têm demonstrado que os professores, responsáveis pelas disciplinas de Biologia e Química, desconheciam a produção e participação científica



feminina nas Ciências e isso pode comprometer a discussão sobre as mulheres poderem seguir carreiras científicas (Heerdt; Batista, 2017b; Fernandes; Pacheco, 2020).

Vivemos em uma sociedade androcêntrica que reforça os arquétipos aceitos na sociedade que o lócus da mulher é a vida privada, o lar e que ela deve ser a cuidadora da família, dos filhos e dos idosos (Souza; Sardenberg, 2017). Aliado a isso, há uma percepção do imaginário da sociedade que as mulheres produzem menos em função de licença maternidade e de afastamentos para cuidado de pessoas da família. Além disso, há crenças equivocadas que as mulheres são menos competentes para assumirem posições de comando e chefia e que não têm um raciocínio lógico, de conhecimentos científico e matemático (Lima, 2013; Herrera, 2019).

Enquanto isso, é reforçado que o lugar do homem é a esfera pública, a rua e ele deve ser o protetor e provedor da família, aquele que nasceu para gerenciar e liderar (Herrera, 2019). Portanto, acreditamos que os professores precisam ter um espaço para conhecerem, discutirem, problematizarem e refletirem sobre as relações de gêneros, postos que essas têm se mostrado inadequadas ou ausentes, permitindo a continuidade de uma cultura que reproduz estereótipos e assimetrias de gênero no ambiente escolar (Reis, 2011; Batista et al., 2015).

Portanto é importante que docentes homens e mulheres possam ressignificar suas concepções sobre os papéis de gêneros, comumente atribuídos a homens e mulheres, e contribuir para a promoção de uma sociedade mais humana e equânime, que possa garantir os direitos dos indivíduos. Essa foi uma pesquisa exploratória que pode abrir caminhos para futuros estudos que busquem uma maior aproximação com as mulheres reais dessa instituição, de suas vozes e de seus posicionamentos sobre o assunto.

Referências

BATISTA, I. L., HEERDT, B., SOUZA, D.C.; STAL, J. C.; KIKUCHI, L. A.; COSTA, M.; CORRÊA, M. L.; CHIARI, N. D. A. Formação de Professores no Brasil e Questões de Gênero Feminino em Atividades Científicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9, 2015, Águas de Lindóia. **Anais eletrônico [...]** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1992-1.PDF>. Acesso em 23 de maio de 2020.

BELTRÃO, K. I.; ALVES, J. E. D. A reversão do Hiato de Gênero na educação brasileira no século XX. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 39, n. 136, p. 125-156, jan./abr. 2009.



CAVALLI, M. B.; MEGLHIORATTI, F. A. A participação da mulher na ciência: um estudo da visão de estudantes por meio do teste DAST. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, PR, v. 3, n. 3, p. 86-2, set./dez. 2018.

ELSEVIER. The Researcher Journey Through a Gender Lens. **Elsevier Gender Report**, 2020. Disponível em: [https://gender-spear.eu/assets/content/Gender-2020-report-A4-WEB%20\(1\).pdf](https://gender-spear.eu/assets/content/Gender-2020-report-A4-WEB%20(1).pdf). Acesso em 20 de jan. 2021.

GARCIA, C. C. **Breve história do feminismo**. São Paulo: Claridade, 2011.

HEERDT, B.; BATISTA, I. L. Representações sociais de ciência e gênero no ensino de Ciências. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, v. 12, n. 3, p. 995-1012, out./dez., 2017a.

HEERDT, B.; BATISTA, B. I. L. Saberes docentes: mulheres na ciência. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9, 2017, Florianópolis. **Anais eletrônico [...] Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2017b. Disponível em: http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0549-1.pdf?fbclid=IwAR2ow5G0noFGS_PONbMaDfJebkDXCn7upHnOJyc60al4zgUW3bl15Yvw9jc. Acesso em 19 jul. 2020.

HERRERA, E. V. **A vitrine da inclusão e o espetáculo de Nicolau: a ascensão profissional da mulher acadêmica em cargos de gestão em instituições de ensino superior no Brasil**. Tese do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

LAZZARINI, A. B.; SAMPAIO, C.P.; GONÇALVES, V. S.; NASCIMENTO, E. R. S.; PEREIRA, S. M. V.; FRANÇA, V. V. Mulheres na Ciência: papel da educação sem desigualdade de gênero. **Revista Ciências em Extensão**, São Paulo, SP, v. 14, n. 2, pp. 188 -194, abr./jun., 2018.

LIMA, B, S. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Estudos Feministas**, Florianópolis, SC, v. 21, n.3, p. 883-903, set./dez., 2013.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1997.

MINAYO, S. O. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementariedade. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set., 1993.

NOGUEIRA, M. **Mulheres na Universidade**, 05/10/2020. Disponível em: <https://noticias.unb.br/artigos-main/4481-mulheres-na-universidade>. Acesso em 12 de nov. de 2020.

FERNANDES, L. S.; PACHECO, J. F. Concepções Docentes sobre as Mulheres Cientistas e as Contribuições Femininas para o Desenvolvimento Histórico da Química., 2020. In: ANAIS DO ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, Pernambuco, 2020. **Anais[...]Recife UFRPE/UFPE**, 2020. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ENEQPE2020/247824-CONCEPCOES-DOCENTES-SOBRE-AS-MULHERES-E-AS-CONTRIBUICOES-FEMININAS-PARA-O-DESENVOLVIMENTO-HISTORICO-DA-QUIMICA>. Acesso em 06 de nov.2021.



MARCHI, M.; RODRIGUES, A. O sexismo e suas consequências: um ensaio sobre a percepção de Ciência. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11, Florianópolis, 2017. **Anais[...]** Florianópolis: ABRAPEC, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2313-1.pdf>. Acesso em 06 de nov. 2021.

REIS, G. L. **O gênero e a docência**: uma análise de questões de gênero na formação de professores do Instituto de Educação Euclides Dantas. Dissertação do Curso de Mestrado da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

19

SILVA, L. R. C. da.; DAMACENO, A. D.; MARTINS, M. da C. R.; SOBRAL, K. M.; FARIAS, I. M. S. de. Pesquisa documental: alternativa investigativa na Formação docente. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO 9; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA 3, Curitiba, 2009. **Anais eletrônico [...]** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2009. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/3124_1712.pdf. Acessado em: 15 de julho de 2018.

SOUZA, R. G. S.; SARDENBERG, C. M. B. Visibilizando a mulher no espaço público: a presença das mulheres nas universidades. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO 10 - DESAFIOS ATUAIS DOS FEMINISMOS, 2013. Florianópolis. **Anais[...]** Florianópolis: UFSC, 2013.

UNB É A NONA MELHOR UNIVERSIDADE DO BRASIL UnB Notícias, 2021. Disponível em: UnB é a nona melhor universidade do Brasil. Acesso em 11 de jun. de 2021. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2021. Disponível em: <https://www.unb.br/>. Acesso em 11 de jun. de 2021.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Anuário Estatístico da UnB**, 2019. Disponível em: <http://dpo.unb.br/images/phocadownload/unbemnumeros/anuarioestatistico/AnuarioEstatistico2019.pdf>. Acesso em 05 de fev. 2020.

VAZ, M. A.; ROTTA, J. C. G.; BATISTA, C. R. G. Participação feminina nas ciências: contexto histórico e perspectivas atuais. **Revista Hipótese**, Itapetininga, v. 7, n. único, p. 97-111, 2021.

VOLPATO, G; MORAIS, J. L. A invisibilidade das mulheres na ciência: história e conjuntura atual. Seminário de Filosofia e Sociedade. **Seminário de Filosofia e Sociedade**, Criciúma, SC, v. 2, n. 2, n.p., jan./ dez. 2018.