

Uma análise de gênero no Departamento de Matemática da Universidade de Brasília

A gender analysis in the Mathematics Department of the University of Brasília

Luciana Maria Dias de Ávila Rodrigues¹
Melissa de Sousa Luiz²
Thais Regina Duarte Marçal³

RESUMO

Este estudo aborda a questão de gênero no contexto do ensino superior, com foco na Matemática, onde as mulheres ainda enfrentam sub-representação, refletindo um ambiente predominantemente masculino. Foi realizada uma análise quantitativa dos dados do Departamento de Matemática (MAT) da Universidade de Brasília (UnB), examinando a distribuição de homens e mulheres entre os ingressantes e concluintes dos cursos de graduação e pós-graduação, bem como entre os docentes e ocupantes de cargos administrativos. O objetivo é contribuir para a discussão e a conscientização sobre a questão de gênero no contexto acadêmico, estabelecendo comparações com o cenário brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. Mulher na Ciência. Gênero. Mulheres.

ABSTRACT

This study addresses the issue of gender in the context of higher education, with a focus on Mathematics, where women still face underrepresentation, reflecting a predominantly male environment. A quantitative analysis of data from the Department of Mathematics (MAT) at the University of Brasília (UnB) was conducted, examining the distribution of men and women among undergraduate and graduate students, as well as among faculty and

1 Doutorado em Matemática pela Universidade de Brasília - UnB. Professora do Departamento de Matemática da UnB. E-mail: luavila83@gmail.com. Link do Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8952-0277>.

2 Doutoranda em Matemática da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: melissadesousaluiz@gmail.com. Link do Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8456-6842>.

3 Mestranda em Matemática na UnB. E-mail: thaisrdmarcal@gmail.com. Link do Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0193-0878>.



administrative staff. The aim is to contribute to the discussion and awareness of gender issues in the academic context, establishing comparisons with the Brazilian scenario.

KEYWORDS: Mathematics. Women in Science. Gender. Women.

Introdução

Nos últimos anos, tem sido cada vez mais evidente o interesse e a preocupação em relação às questões de gênero, incluindo o contexto do ensino superior. O acesso das mulheres à educação superior abre portas para uma maior igualdade de oportunidades no mercado de trabalho, permitindo-lhes competir por postos de trabalho que tradicionalmente eram dominados por homens, incluindo cargos de comando, liderança e poder.

Os estudos de Guedes (2008) indicam que desde 1970 houve um aumento notável no número de estudantes em nível superior, e esse aumento foi particularmente expressivo para as mulheres. Esse fenômeno representa uma mudança significativa nas dinâmicas educacionais e sociais do país que não apenas promove a igualdade de gênero, mas também contribui para o desenvolvimento econômico e social, ao aproveitar o potencial humano de forma mais equitativa e ao proporcionar um ambiente mais diversificado e inclusivo nas instituições e nos locais de trabalho.

No entanto, é importante ressaltar que, apesar dos avanços, ainda existem desafios a serem enfrentados, como a disparidade salarial entre gêneros e a persistência de estereótipos de gênero que podem limitar as oportunidades das mulheres, mesmo com níveis mais elevados de formação acadêmica. Portanto, políticas e medidas que promovam a igualdade de gênero e combatam a discriminação são essenciais para garantir que o acesso à educação superior se traduza em igualdade de oportunidades no mercado de trabalho.

Em alguns cursos de nível superior, as mulheres têm conseguido estabelecer uma nova dinâmica, tornando-se a maioria entre os estudantes. No entanto, em muitos casos, essa realidade ainda não se concretizou, como é evidente nos cursos das áreas de Ciências Exatas, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CETEM). Vários estudos apontam para uma significativa disparidade numérica entre a quantidade de homens e mulheres matriculados nessas disciplinas, conforme destacado por Lisboa (2020), Silva (2020), Almeida *et al.* (2021) e Santos (2023).

Na área da Matemática, os trabalhos de Queiroz, *et al.* (2016), Areas *et al.* (2020) e Alves (2023) relatam pesquisas sobre o assunto. Nesse contexto, no artigo "O paradoxo Tostines", apresentado por Brech (2018), é feita uma analogia à

propaganda de televisão de Tostines: Cream Crakers, ativa na década de 1980, conectada à questão de gênero na área da Matemática. No ambiente acadêmico, predominantemente masculino, a ausência de mulheres em salas de aula, reuniões ou eventos científicos transmite subliminarmente a ideia de que é um ambiente reservado aos homens. Isso nos leva ao questionamento apresentado pela autora: "O ambiente é masculino porque somos poucas, ou somos poucas porque o ambiente é masculino?".

Na mesma temática, o estudo de Menezes e Souza (2016) destaca as dificuldades e potenciais barreiras enfrentadas pelas professoras de Matemática no ensino superior. Além disso, o trabalho de Lisboa (2020) apresenta uma análise da experiência docente no Instituto Federal da Paraíba, com foco na investigação das dificuldades encontradas ao longo da carreira acadêmica e profissional de docentes na área de Matemática. Um estudo semelhante foi conduzido por Menezes (2015), que descreve a trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. Esses estudos ressaltam a importância de se abordar questões de gênero no contexto acadêmico e profissional, visando a promover a representatividade feminina neste meio.

Com o objetivo de provocar discussões sobre esse assunto, têm sido organizados eventos dedicados especificamente à luta contra essa forma de desigualdade e à promoção da conscientização sobre os desafios que podem prejudicar a trajetória dos estudantes no ambiente acadêmico, diretamente relacionados à desigualdade de gênero. Entre essas iniciativas, destacam-se eventos como o Encontro Brasileiro de Mulheres Matemáticas, o Encontro Paulista de Mulheres na Matemática, o Ciclo de Debates "Matemática: Substantivo Feminino", criado em 2017 para reunir dados e apresentar materiais no World Meeting for Women in Mathematics de 2018, e o Seminário Mulheres na Ciência realizado bianualmente na UnB.

Em nosso estudo, realizamos uma exposição de dados acompanhada de uma análise descritiva sobre a distribuição de homens e mulheres no Departamento de Matemática (MAT) da UnB. Apresentamos informações sobre o percentual de homens e mulheres ingressantes e concluintes dos cursos de graduação em Matemática, dos cursos de mestrado e doutorado acadêmico e do curso de mestrado profissional. Além disso, fornecemos dados percentuais sobre os docentes de cada um desses cursos e dos ocupantes de cargos administrativos como a chefia do Departamento e as coordenações desses cursos. Com o objetivo de apresentar

dados relevantes sobre a questão de gênero no MAT, buscamos estabelecer relações e comparações entre os nossos dados e os dados do cenário brasileiro.

A situação da Matemática no Brasil

A temática de gênero na Matemática e nas ciências exatas tem recebido cada vez mais atenção nos últimos anos, várias autoras têm pesquisado sobre o assunto e apresentado resultados quantitativos sobre o tema.

De acordo com Araújo *et al.* (2018), o percentual de mulheres na graduação em Ciências Exatas, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CETEM) no Brasil gira em torno de 30%. No entanto, dados da Capes, CNPq e MEC indicam que menos de 45% dos ingressantes nos cursos de graduação em Matemática são mulheres, e essa proporção diminui à medida que se avança na carreira científica.

Dados percentuais também foram apresentados por Brech (2018), onde a autora analisou dados nacionais sobre a presença de mulheres na Matemática brasileira. Utilizando fontes como INEP/MEC, Plataforma Sucupira, página da ABC e dados do CNPq, o estudo revelou que, em 2014, aproximadamente 42% dos ingressantes e 48% dos concluintes em cursos de graduação em Matemática no Brasil eram do sexo feminino. Na pós-graduação, a participação das mulheres diminui, caindo para 27% entre os egressos de mestrado e 24% entre os egressos de doutorado.

Também no estudo de Brech (2018), são apresentados dados referentes ao percentual de homens e mulheres dentre os docentes da graduação, pós-graduação, bolsistas de produtividade do CNPq e membros da ABC. A participação feminina, em 2014, era em torno de 40% entre os professores de graduação, enquanto na pós-graduação era de 22%. O desequilíbrio aumenta ao analisar a participação feminina entre os pesquisadores, em que 13% das bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq foram concedidas a mulheres em 2014 e as mulheres eram cerca de 5% entre os acadêmicos da Academia Brasileira de Ciências.

Um outro estudo sobre essa mesma temática no âmbito da graduação foi publicado no Noticiário SBM, edição especial de maio de 2023. De acordo com o Noticiário, os bancos de dados utilizados na análise foram coletados junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) no primeiro semestre de 2020. Os dados se referem ao Censo da Educação Superior (Censup) no período de 2009 a 2019 e tomaram 2009 como ano inicial da análise porque a partir dessa data o Censup adotou uma padronização do banco de dados.

Os dados disponibilizados incluem todos os alunos regularmente matriculados em instituições públicas e privadas de ensino superior no Brasil.

A taxa percentual geral de ingressantes nos estudos destacados pelo Noticiário da SBM é de aproximadamente 40% nos cursos relacionados à Matemática. Foram considerados os seguintes quatro cursos: Matemática, Matemática Aplicada e Computacional, Formação de Professores em Matemática e Estatística.

No nosso estudo, enfocamos especificamente os percentuais de ingressantes e concluintes nos cursos de bacharelado (Matemática) e licenciatura (Formação de Professores em Matemática) apresentados no Noticiário.

Como esperado, a proporção de mulheres nos cursos de bacharelado é mais baixa. Observou-se uma diminuição entre os ingressantes de 2009 (30%) e 2019 (25%). O mesmo padrão foi observado nos cursos de licenciatura, em que em 2009 a proporção de mulheres era de 43%, enquanto em 2019 foi de 41%.

No geral, as porcentagens de concluintes do bacharelado (Matemática) são maiores em comparação com as dos ingressantes. No entanto, elas também mostram uma tendência de queda ao longo dos anos mencionados. Por outro lado, entre os concluintes da licenciatura, houve um ano atípico, no ano de 2009, o número de mulheres formandas foi maior que o número de homens.

A situação no Departamento de Matemática da UnB

O objetivo de nosso estudo é realizar uma análise do percentual de estudantes, docentes, chefes de Departamento e coordenadores dos cursos do MAT por gênero, com a finalidade de comparar esses dados percentuais com o panorama nacional previamente descrito.

Utilizamos como fontes de dados o repositório da UnB disponível na página da internet da instituição, a página da internet do MAT, os registros obtidos junto à secretaria do MAT, além das informações contidas no livro "Os 60 anos do Departamento de Matemática da UnB" (Rodrigues *et al.*, 2022).

Apesar de os cursos do MAT serem semestrais, optamos por coletar os dados anualmente, somando os números de cada semestre para obter resultados anuais e possibilitar comparações com os dados nacionais, que foram apresentados de forma anual.

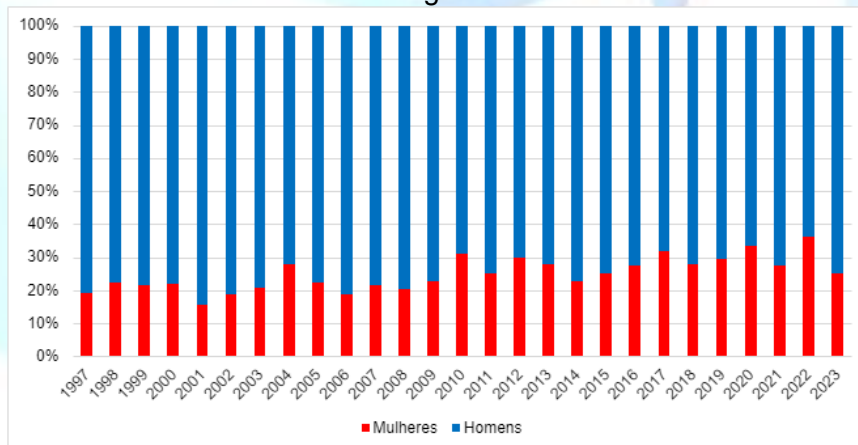
A metodologia adotada envolveu a seleção, contagem e organização das informações obtidas para compor as tabelas e os gráficos do estudo. Além disso,

utilizamos informações de documentos encontrados em sites e artigos, devidamente citados em nossas referências.

Para a realização do estudo, iniciamos analisando a diversidade do ambiente no qual os estudantes estão inseridos, avaliando o percentual de homens e mulheres entre os ingressantes e concluintes dos cursos de graduação e pós-graduação. Em seguida, examinamos o percentual de mulheres entre os docentes dos cursos mencionados e concluímos com uma análise de gênero dos principais cargos administrativos do MAT.

Na graduação, o MAT oferece entrada em dois cursos: Matemática diurno, com habilitações em licenciatura e bacharelado, e Matemática noturno com habilitação em licenciatura. Para o ingresso nos cursos, são disponibilizadas, semestralmente, 36 vagas para o curso diurno, sem que haja escolha de habilitação, e 32 para o curso noturno. Portanto, para os ingressantes na graduação, optamos por realizar a análise considerando os ingressantes nos cursos, sem explicitar as habilitações, referentes aos anos de 1997 a 2023, período em que tivemos acesso aos dados. O Gráfico 1 mostra a evolução temporal e sugere um leve aumento gradual na participação feminina dentre os alunos ingressantes no MAT.

Gráfico 1: Percentual de alunos ingressantes no curso de Matemática.



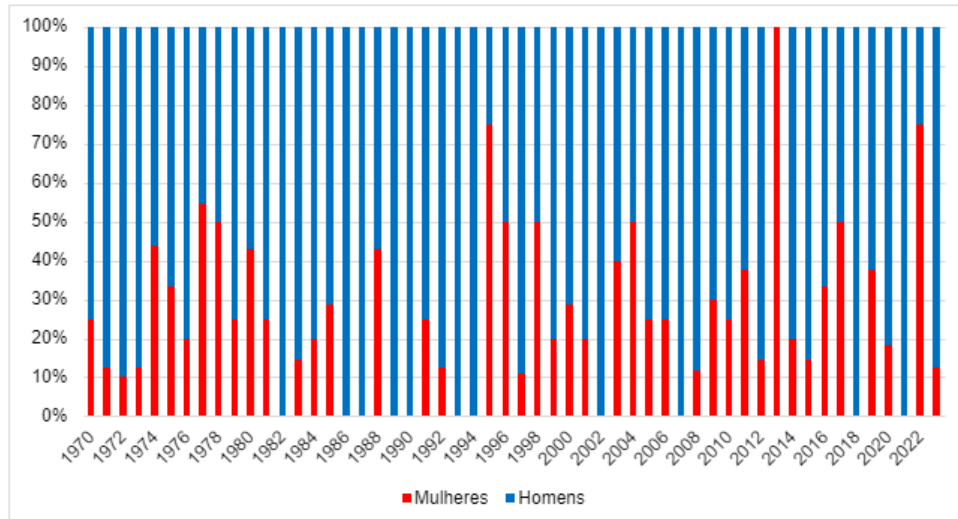
Fonte: As autoras.

Para os concluintes, os dados coletados possibilitaram uma análise por habilitação. No caso dos alunos formados no bacharelado, a análise abrange o período de 1970 até o ano de 2023.

Este curso apresenta um número reduzido de graduados, o que resulta em padrões numéricos mais discrepantes, conforme evidenciado no Gráfico 2. Houve anos em que não tivemos formandas nesta habilitação. No entanto, também houve anos atípicos, como em 1995 e 2022, quando 75% dos graduados eram mulheres (entraram 3 mulheres e 1 homem em cada ano), e, em 2013, quando apenas uma

pessoa se formou no curso, o que resultou em uma taxa de 100% de mulheres entre os concluintes.

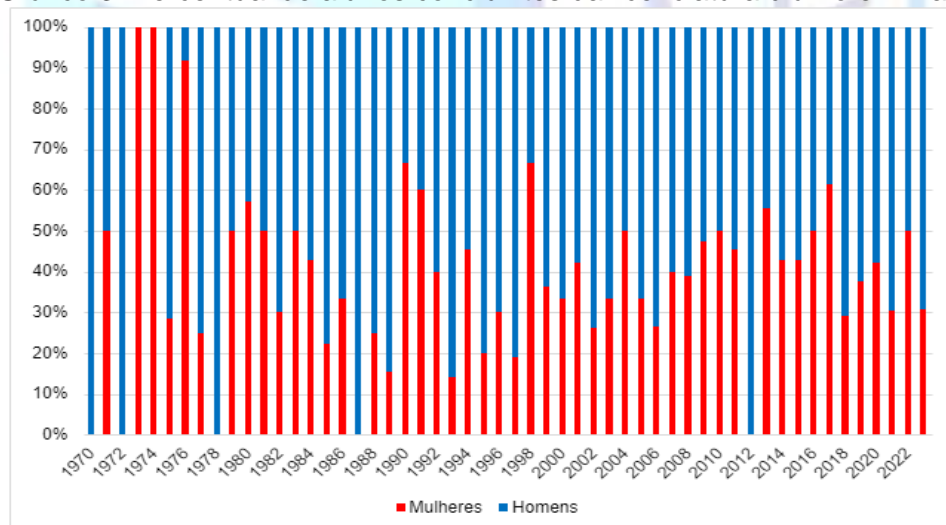
Gráfico 2: Percentual de alunos concluintes do bacharelado em Matemática.



Fonte: As autoras.

Em relação aos alunos concluintes da licenciatura diurna, os dados coletados abrangem o período de 1970 a 2023, e estão resumidos no Gráfico 3. Observa-se um comportamento um pouco diferente em comparação com o caso do bacharelado. Em alguns anos, as mulheres são a maioria percentual, como nos anos de 1976 (11 mulheres dentre os 12 formandos), 1980 (4 mulheres dos 7 formandos), 1990 (4 mulheres dos 6 formandos), 1991 (3 mulheres dos 5 formandos), 1998 (10 mulheres dos 15 formandos), 2013 (5 mulheres dos 9 formandos) e 2017 (8 mulheres dos 5 formandos). Além disso, nos anos de 1973 e 1974, houve uma mulher se formando e nenhum homem, o que resultou em uma porcentagem de 100% de participação feminina dentre os concluintes da licenciatura nesses anos.

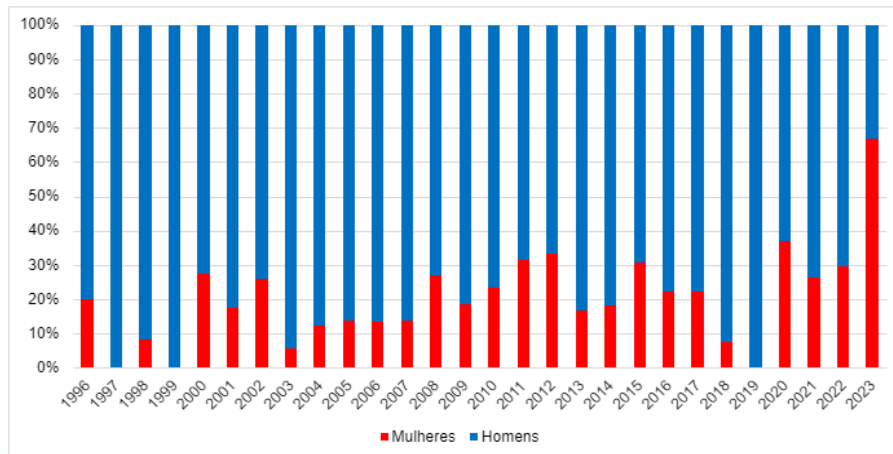
Gráfico 3: Percentual de alunos concluintes da licenciatura diurna em Matemática.



Fonte: As autoras.

No caso da licenciatura noturno, os dados coletados abrangem o período de 1996 a 2023. Durante esse período, observamos que em 1997, 1999 e 2019 não houve mulheres formadas. No entanto, em 2023, o percentual de mulheres superou o dos homens, com uma taxa de 67%, como observado no Gráfico 4.

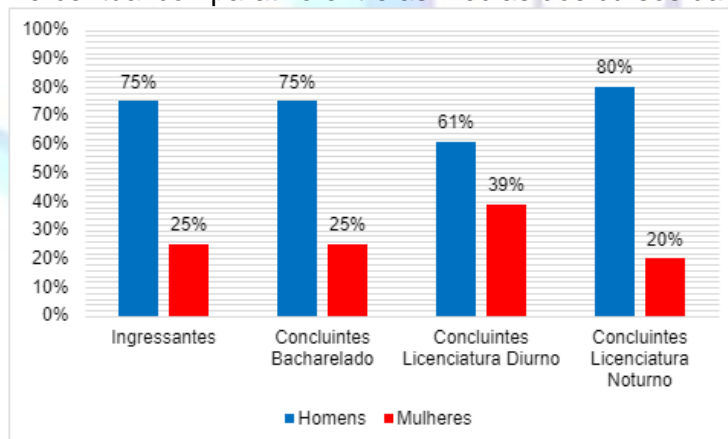
Gráfico 4: Percentual de alunos concluintes da licenciatura noturno em Matemática.



Fonte: As autoras.

Para uma melhor compreensão dos resultados, calculamos a média percentual desses dados. No período de 1997 a 2023, observamos um total de 3947 alunos ingressantes nos cursos do MAT, com uma média de 25% do sexo feminino e 75% do sexo masculino. Em relação aos bacharéis formados no período de 1970 a 2023, totalizam 413 graduados, com uma média de 75% de homens e 25% de mulheres, refletindo a mesma proporção encontrada entre os ingressantes no curso, como mostrado no Gráfico 5.

Gráfico 5: Percentual comparativo entre as médias dos cursos da graduação.



Fonte: As autoras.

Ainda sobre o Gráfico 5, observamos que, no que diz respeito à licenciatura diurna, houve um total de 639 formandos, com uma média de 61% de homens e 39% de mulheres. Quanto à licenciatura noturna, no período de 1996 a 2023, dos 471 formados, as médias obtidas foram de 80% de homens e 20% de mulheres.

Com base nas informações fornecidas e nas médias percentuais obtidas, podemos concluir que há uma diferença significativa entre a representação de homens e mulheres nos cursos oferecidos pelo MAT ao longo dos anos analisados. Observamos que, em média, há uma predominância de estudantes do sexo masculino em todos os cursos, e que na licenciatura diurna a proporção de mulheres formadas é um pouco maior. Esses dados corroboram com os estudos feitos por Guedes (2008), de que as mulheres têm uma participação maior em carreiras de magistério e relacionadas ao cuidado.

Essa discrepância observada reflete uma tendência histórica de sub-representação feminina no campo da Matemática, tanto em nível de ingressantes quanto de concluintes. É importante destacar que, apesar dessas discrepâncias, ao longo do período analisado, houve momentos em que as mulheres representaram uma proporção significativa dos ingressantes e formandos em determinados cursos. Isso sugere a existência de mudanças graduais e pontuais na composição demográfica dos estudantes de Matemática, mas também indica a necessidade contínua de esforços para promover a igualdade de gênero e a inclusão das mulheres nesse campo acadêmico.

A predominância masculina também foi observada no cenário brasileiro, conforme os estudos de Brech (2018). Ainda comparando os dois cenários apresentados no Brasil e no MAT, observamos que as porcentagens de alunos do sexo feminino entre os concluintes, em todos os recortes apresentados no nosso estudo, são menores do que as porcentagens obtidas por Brech.

Ainda neste contexto, quando comparamos nossos dados com os dados apresentados pelo Noticiário SBM (2023), observamos que a proporção de mulheres no nosso curso de bacharelado está abaixo dos resultados obtidos no Noticiário, tanto nos ingressantes como nos concluintes, confirmando que a participação feminina nos cursos de bacharelado é menor e vem reduzindo ao longo do tempo.

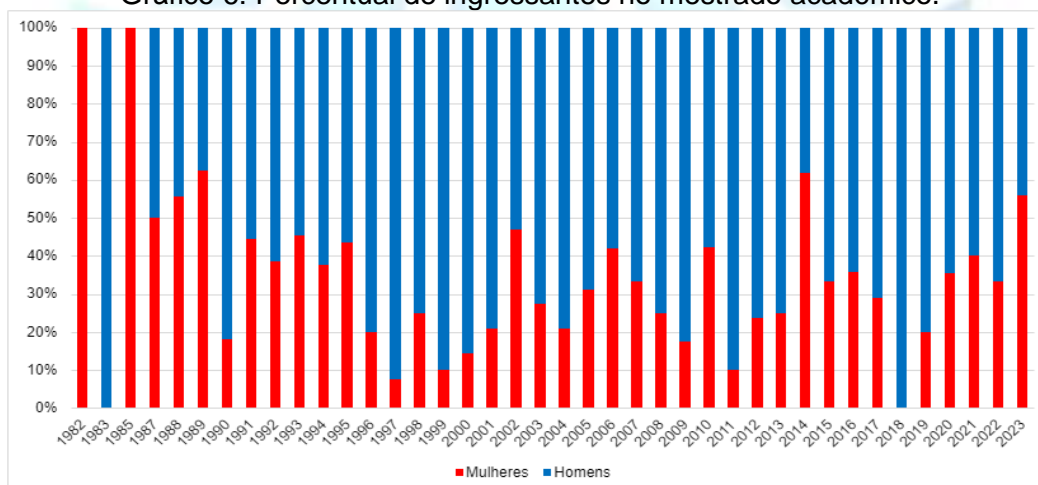
Esses resultados destacam a persistência de desigualdades de gênero no campo da Matemática, tanto em nível local quanto nacional. Apesar de avanços graduais, ainda há um longo caminho a percorrer para alcançar uma representação equitativa de gênero nos cursos de Matemática. Essa discrepância ressalta a importância contínua de iniciativas que promovam a igualdade de oportunidades e incentivem a participação feminina na área da Matemática.

Na pós-graduação, o MAT abriga o Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPG/MAT), que oferece os cursos de mestrado e doutorado

acadêmicos, e o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (Profmat). A seguir analisamos os dados separadamente.

No mestrado acadêmico do PPG/MAT, os dados coletados abrangem o período de 1982 a 2023 e estão dispostos no Gráfico 6. Durante esse intervalo, registrou-se um total de 721 ingressantes. Observamos que, de acordo com os dados, nos anos de 1984 e 1986 não houve nenhum ingressante nesse curso. Embora os homens representem a maioria dos alunos do mestrado, é importante notar que houve anos atípicos nos quais as mulheres constituíram a maioria, como em 1988 (5 mulheres de um total de 9), 1989 (5 mulheres de um total de 8), 2014 (13 mulheres de um total de 21) e 2023 (14 mulheres de um total de 11), além dos anos de 1982 e 1985, em que apenas uma pessoa se formou, resultando em uma porcentagem de 100% de mulheres dentre os concluintes. No período analisado, a média de homens é de 65%, em comparação com 35% de mulheres.

Gráfico 6: Percentual de ingressantes no mestrado acadêmico.

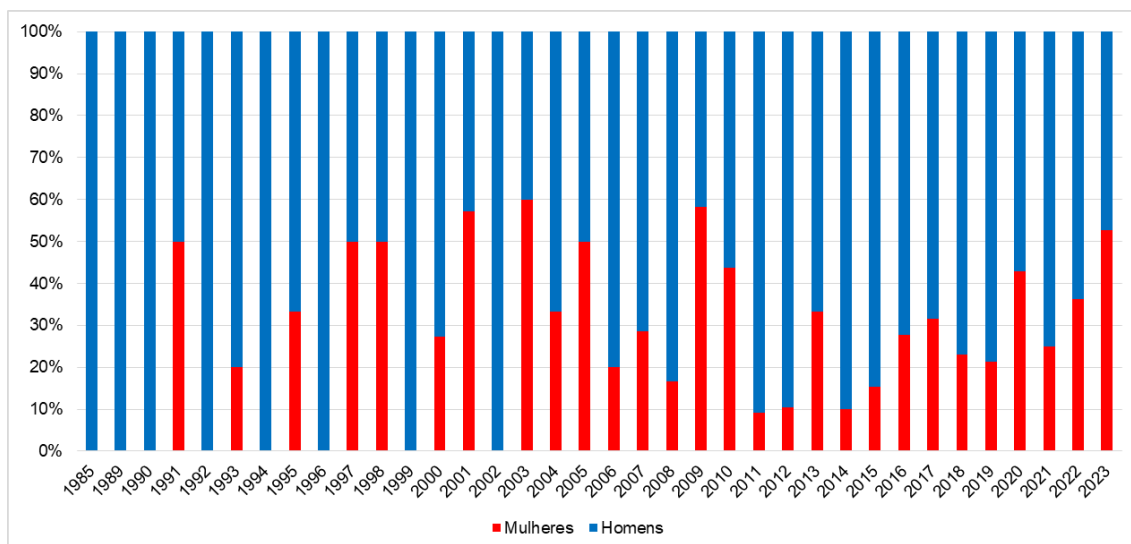


Fonte: As autoras.

Com relação ao doutorado acadêmico, foram coletados dados de ingressantes no período de 1985 a 2023, conforme apresentado no Gráfico 7. Até o ano de 2002, é perceptível a predominância masculina, seguida por uma leve queda percentual. No entanto, os homens continuaram sendo maioria ao longo dos anos analisados, atingindo o ápice em 2011, em que o percentual chegou a 90,91%.

Apesar disso, houve anos com comportamento atípico nos quais o percentual de mulheres foi superior ao de homens, chegando a 4 mulheres dentre os 7 ingressantes em 2001, 7 mulheres dentre os 12 ingressantes em 2009 e 10 mulheres dos 19 ingressantes em 2023. Além disso, em 1991, 1997, 1998 e 2005, a quantidade de ingressantes de ambos os sexos foi igual. No período analisado, totalizamos 354 ingressantes no doutorado, com uma média de 28% de mulheres e 72% de homens.

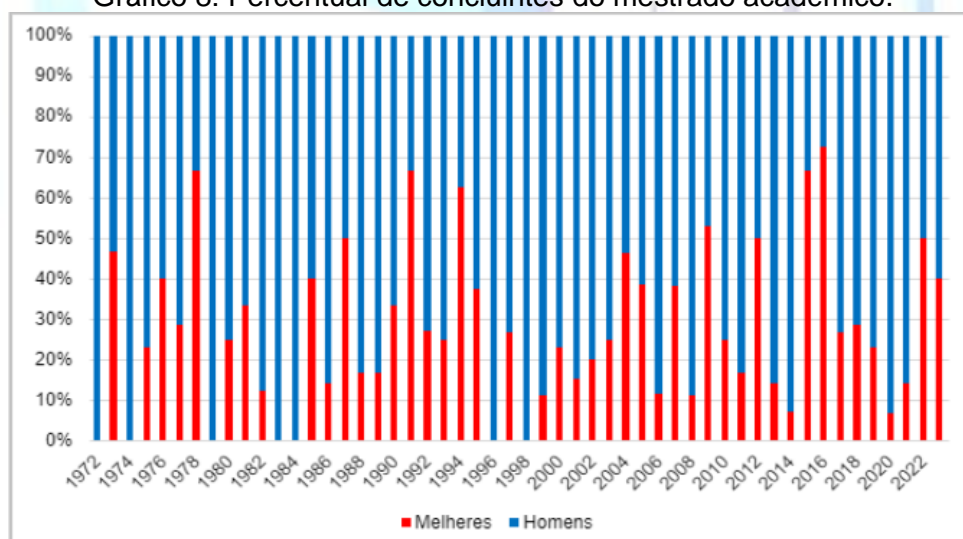
Gráfico 7: Percentual de ingressantes no doutorado acadêmico.



Fonte: As autoras.

Quando se analisa os dados dos concluintes do mestrado acadêmico, observa-se uma predominância masculina. No entanto, em alguns anos, como 1978 (6 mulheres entre 9 concluintes), 1991 (4 mulheres entre 6 concluintes), 1994 (5 mulheres entre 8 concluintes), 2009 (9 mulheres entre 17 concluintes), 2015 (4 mulheres entre 6 concluintes) e 2016 (8 mulheres entre 13 concluintes), as mulheres foram numericamente majoritárias. No período de 1972 a 2023, um total de 527 indivíduos foram titulados mestres pelo PPG/MAT, resultando em uma média de 73% de homens para 27% de mulheres, conforme Gráfico 8.

Gráfico 8: Percentual de concluintes do mestrado acadêmico.

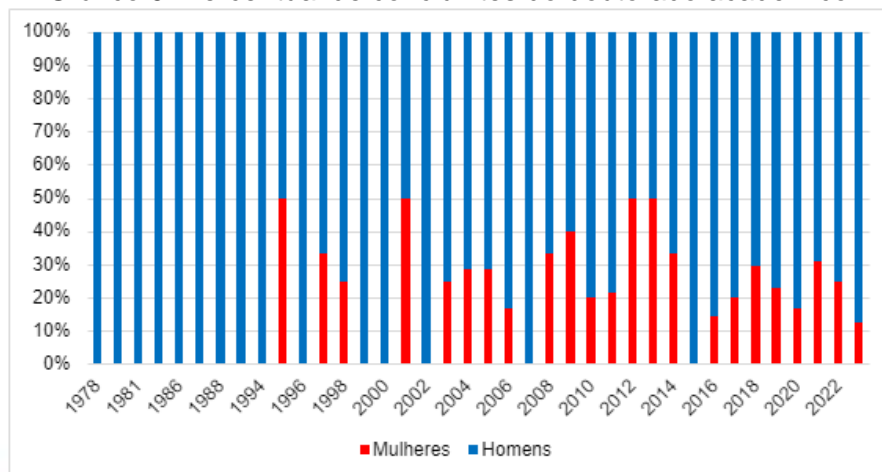


Fonte: As autoras.

Os dados referentes aos concluintes do doutorado acadêmico abrangem o período de 1978 a 2023, totalizando 233 doutores titulados. A média nesse nível de ensino foi de 82% de homens para 18% de mulheres, representando a menor

proporção observada até o momento. Até o ano de 2000, o cenário era bastante desfavorável, com nenhuma ocorrência de as mulheres serem maioria entre os formandos. No entanto, em quatro ocasiões, houve igualdade numérica entre homens e mulheres. Um resumo desses dados é apresentado no Gráfico 9.

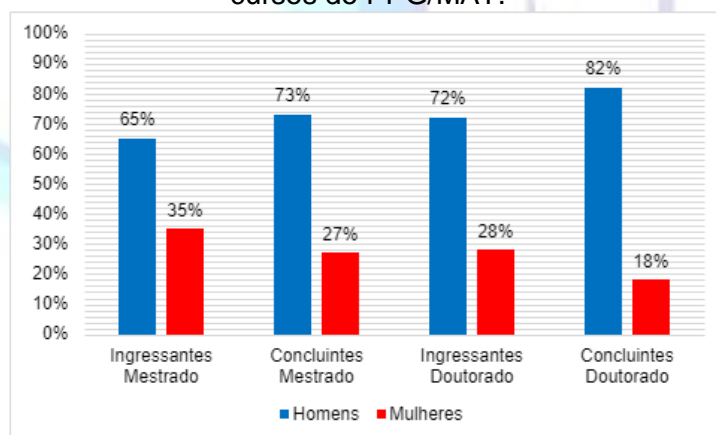
Gráfico 9: Percentual de concluintes do doutorado acadêmico.



Fonte: As autoras.

Com base nos dados apresentados para o mestrado acadêmico e o doutorado acadêmico, é possível concluir que persistem desigualdades de gênero significativas no campo da Matemática em níveis de pós-graduação. Embora as mulheres tenham conseguido superar a desigualdade em alguns anos específicos, a predominância masculina é notável em ambos os níveis de ensino, conforme observamos no Gráfico 10.

Gráfico 10: Percentual comparativo entre as médias de ingressantes e de concluintes dos cursos do PPG/MAT.



Fonte: As autoras.

No mestrado acadêmico, embora tenha havido períodos em que as mulheres foram numericamente majoritárias entre os concluintes, a média geral ainda mostra uma disparidade significativa, com 73% de homens e apenas 27% de mulheres tituladas mestres.

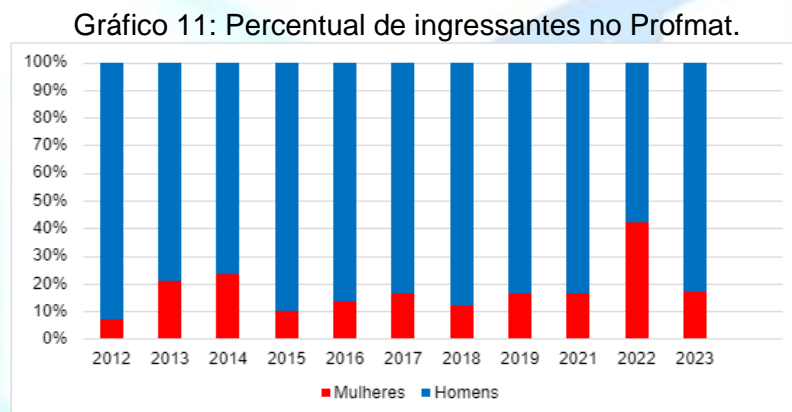
No doutorado acadêmico, a situação é ainda mais desigual, com uma média de 82% de homens e apenas 18% de mulheres tituladas doutoras. Esse cenário é

particularmente notável nas décadas anteriores ao ano 2000, quando as mulheres enfrentavam dificuldades ainda maiores para obter o título de doutorado.

Essas conclusões destacam a necessidade contínua de políticas e programas que promovam a igualdade de gênero e incentivem a participação feminina em todos os níveis da educação e da carreira acadêmica, especialmente no campo da Matemática.

Por fim, observamos que tanto no mestrado como no doutorado o percentual de mulheres concluintes é menor do que o de ingressantes. Ao comparar esses dados com as descobertas de Brech (2018) em seu estudo, percebemos que os números coletados da UnB estão mais próximos dos valores mais baixos encontrados pela autora (27% entre os concluintes de mestrado e 24% entre os concluintes de doutorado).

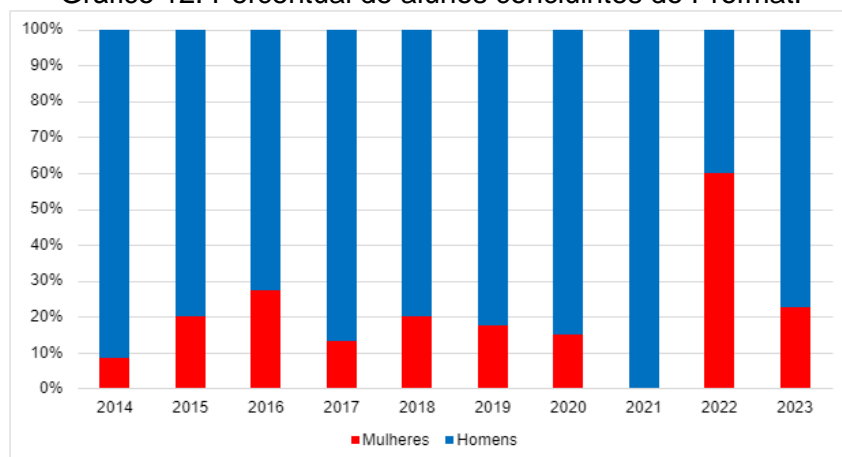
Com relação ao Profmat, o MAT aderiu ao programa em 2012, abrindo 30 vagas por ano. Foram coletados dados dos alunos ingressantes e concluintes de 2012 a 2023, com exceção de 2020, que não houve processo seletivo devido à pandemia de COVID-19, conforme apresentado no Gráfico 11.



Fonte: As autoras.

Nesse período, registramos um total de 334 ingressantes, com uma média de 18% de mulheres e 82% de homens. A maior taxa percentual de mulheres foi 42% e ocorreu em 2022. Em relação à disparidade de gênero, observa-se uma discrepância significativa entre homens e mulheres tanto no ingresso quanto na conclusão do mestrado profissional. Os primeiros concluintes do Profmat foram titulados no ano de 2014. Desde então, os dados referentes aos egressos do programa, abrangendo o período de 2014 a 2023, mostram consistentemente uma maioria de homens, com exceção do ano de 2022, no qual o número de mulheres superou o de homens, conforme observamos no Gráfico 12.

Gráfico 12: Percentual de alunos concluintes do Profmat.

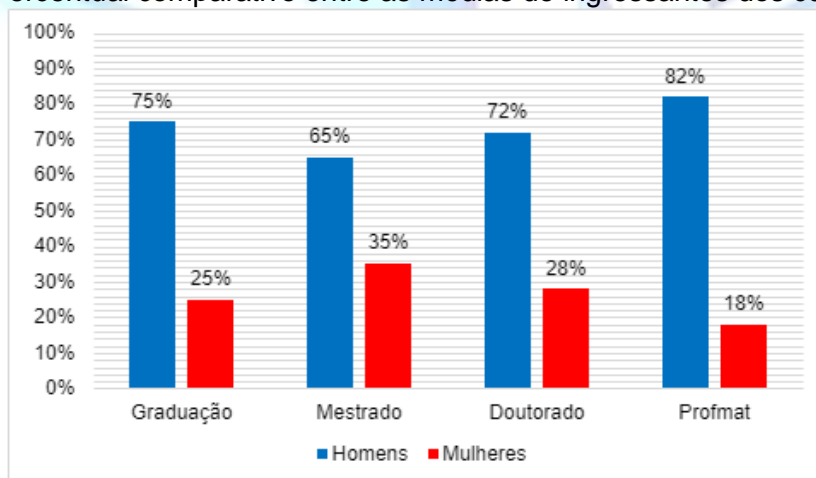


Fonte: As autoras

É importante destacar que, no ano de 2022, houve 3 mulheres entre os 5 concluintes do curso, um número significativamente menor do que a média dos outros anos, que foi de aproximadamente 19 alunos. Durante esse período, um total de 173 mestres foram formados pelo Profmat, dos quais 20% são mulheres e 80% são homens. Esses números confirmam a discrepância de gênero também presente nos resultados desse programa ao longo dos anos, com uma predominância masculina entre os ingressantes e concluintes do curso.

No Gráfico 13, apresentamos uma comparação das médias de ingressantes nos cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pelo MAT. Observa-se que, embora o número total de alunos ingressantes nos cursos de graduação seja maior que nos de pós-graduação, o percentual médio de mulheres ingressantes é menor do que o observado nos cursos de mestrado e de doutorado acadêmicos. No entanto, em relação ao quadro de ingressantes no Profmat, a taxa percentual média é de 18%, valor bem inferior aos demais.

Gráfico 13: Percentual comparativo entre as médias de ingressantes dos cursos do MAT.

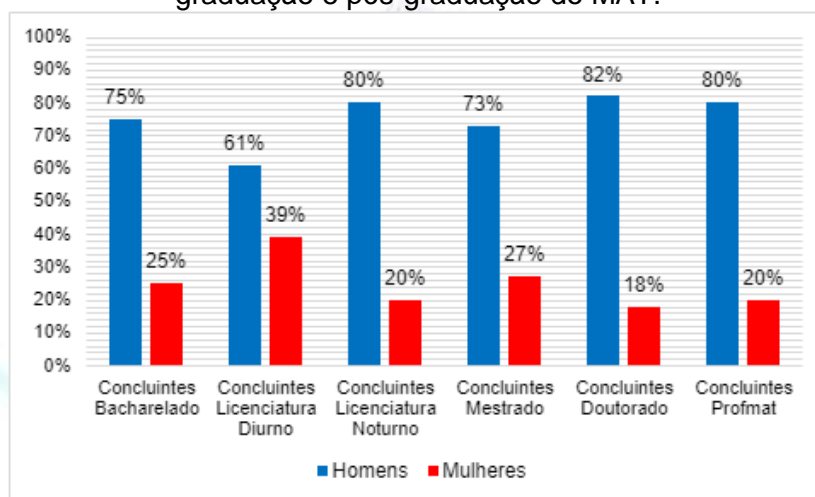


Fonte: As autoras.

Nesse mesmo contexto, apresentamos um resumo dos percentuais médios entre os concluintes dos cursos do MAT. No mestrado acadêmico, a porcentagem

de mulheres entre os concluintes é menor do que a quantidade de mulheres que ingressaram, sugerindo uma taxa de desistência mais alta entre alunas. Essa discrepância é ainda mais acentuada no doutorado acadêmico. Por outro lado, no Profmat, os dados evidenciam o aumento percentual entre os concluintes em relação aos ingressantes, indicando que as mulheres abandonam menos o programa, conforme vemos no Gráfico 14.

Gráfico 14: Percentual comparativo entre as médias de alunos concluintes dos cursos de graduação e pós-graduação do MAT.



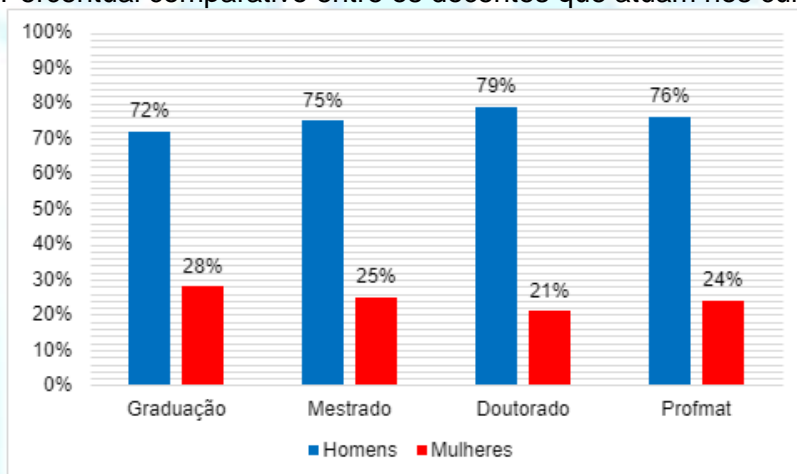
Fonte: As autoras.

Finalmente, ao comparar os Gráficos 13 e 14, observa-se as diferenças percentuais entre as taxas de mulheres ingressantes e concluintes nos cursos de graduação e pós-graduação em Matemática da UnB. Notamos que a diferença percentual no bacharelado permanece a mesma entre os ingressantes e concluintes. No entanto, entre os formandos da licenciatura diurna, o índice de desistência e evasão entre homens é maior do que entre as mulheres, em que a porcentagem de mulheres aumentou para 39%. Na licenciatura noturna, ocorre o oposto do quadro diurno, em que aparentemente os homens permanecem e a taxa percentual de mulheres teve um decréscimo de 25% para 20%. Entre os concluintes do mestrado e do doutorado acadêmicos, observa-se que se formam mais homens. Isso sugere que as mulheres desistem e evadem mais, já que seus números diminuem em ambos os níveis de ensino. No entanto, no mestrado profissional, o Profmat, há um aumento de 2 pontos percentuais na taxa de mulheres concluintes em relação às mulheres ingressantes, o que sugere que a maioria das mulheres que ingressam no programa concluem seus estudos. Isso é indicado pelos números próximos entre ingressantes, em que a média foi de 82% de homens para 18% de mulheres, e concluintes, onde vimos que 80% são homens e 20% são mulheres.

Para entender a composição do corpo docente e sua distribuição nos diversos níveis de ensino, analisamos o perfil dos docentes dos cursos do MAT. Isso engloba os professores que ministram aulas nos cursos de graduação, pós-graduação e Profmat.

Atualmente, o corpo docente do MAT é composto por 72 professores ativos, dos quais 20 (28%) são mulheres e todos atuam nos cursos de graduação. Dentre esses, 47 professores são credenciados no PPG/MAT. Em relação ao nível de ensino em que atuam, 44 ministram aulas no mestrado acadêmico, dos quais 11 (25%) são mulheres, e 38 no doutorado, dos quais 8 (21%) são mulheres. Portanto, do total de 47 professores credenciados no PPG/MAT, a representação feminina é de 23,40%. Já o corpo docente do Profmat é formado por professores do MAT e por professores de outros campi da UnB. Atualmente, ele é composto por 29 docentes, dos quais 7 (24%) são mulheres. Esses dados estão resumidos no Gráfico 15.

Gráfico 15: Percentual comparativo entre os docentes que atuam nos cursos do MAT.



Fonte: As autoras.

Segundo Brech (2018), a participação feminina como docente era de aproximadamente 40% nos cursos de graduação e de 22% na pós-graduação em 2014. Comparativamente, nos dados do MAT, a proporção de mulheres entre os docentes, conforme o Gráfico 15, é de 28% nos cursos de graduação, 25% nos cursos de mestrado e 21% nos cursos de doutorado, e no Profmat de 24%.

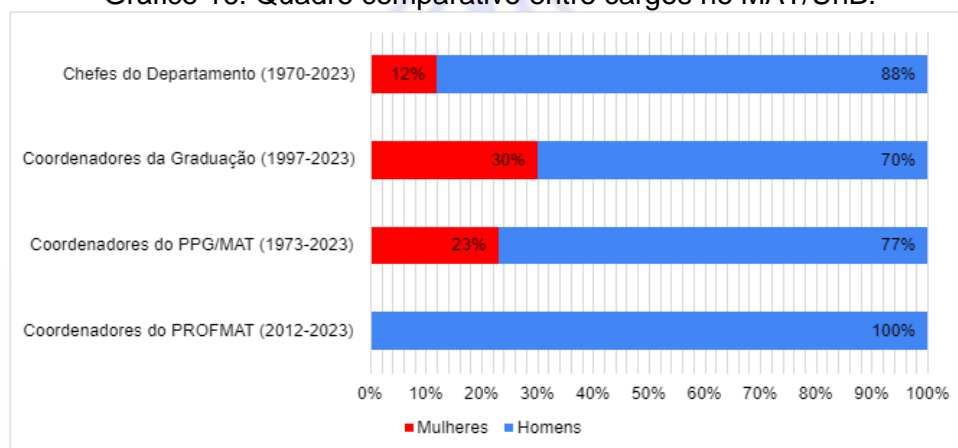
Esses números indicam que a participação feminina entre os docentes do MAT varia entre 20% e 25%, com uma média de 22,5%, que está dentro do intervalo relatado por Brech (2018) para a pós-graduação. No entanto, é importante notar que a proporção de mulheres entre os docentes do MAT nos cursos de graduação está abaixo do que foi relatado por Brech (2018).

Observa-se também que a presença de mulheres entre os docentes do MAT é mais significativa do que entre os formados no mestrado e doutorado acadêmicos.

Essa inversão de tendência sugere que existem fatores institucionais ou contextuais que podem influenciar a representatividade de gênero em diferentes estágios da carreira acadêmica.

A respeito dos cargos dentro do Departamento de Matemática da Universidade de Brasília, foram analisadas as categorias de chefe do Departamento, coordenadores de graduação, coordenadores de pós-graduação e coordenadores do Profmat. Um resumo dos resultados obtidos pode ser visualizado no Gráfico 16 e é detalhado a seguir.

Gráfico 16: Quadro comparativo entre cargos no MAT/UnB.



Fonte: As autoras.

Desde a criação da função de chefe do Departamento, em 1970, até o ano de 2023, 26 professores assumiram essa posição, dos quais apenas 3 (12%) eram mulheres.

Em relação aos coordenadores dos cursos de graduação, desde 1997 são designados três coordenadores, um para cada habilitação. De 1997 a 2023, o MAT teve um total de 27 coordenadores, dos quais 8 eram mulheres, representando 30% do total.

Quanto aos coordenadores do programa de pós-graduação do MAT, PPG/MAT, foi analisado o período de 1973 a 2023, com exceção dos períodos de 1974-1997 e 1981-1982, devido à ausência de registros. Nesse período, 13 professores ocuparam o cargo, sendo que 3 deles eram mulheres, o que equivale a 23%. No caso dos coordenadores do programa de pós-graduação, ao analisar os dados, notamos um fenômeno interessante, pois apesar de apenas três mulheres terem assumido o cargo, elas se mantiveram na posição por mais tempo do que os homens. Assim, dos 45 anos analisados, em 23 anos o cargo foi ocupado por uma mulher, o que totaliza mais da metade do tempo (51%), enquanto os homens ocuparam o cargo por 22 anos (49% do tempo).

No que diz respeito ao Profmat, no período de 2012 a 2023, apenas 4 pessoas ocuparam o cargo de coordenador, sendo todas elas homens.

Dos dados anteriores podemos concluir que, apesar dos avanços nas últimas décadas em relação à participação das mulheres no campo da Matemática e do ensino superior, ainda existe uma disparidade de gênero em cargos de liderança e coordenação dentro do MAT. Ao longo dos anos, houve pouca representatividade feminina em cargos de chefia, coordenação de graduação, coordenação de pós-graduação e coordenação do Profmat. Especificamente, a proporção de mulheres ocupando esses cargos foi bastante baixa em comparação com o número total de ocupantes. Isso sugere a existência de barreiras ou desafios que ainda precisam ser superados para promover uma participação mais equitativa das mulheres em posições de liderança e gestão no Departamento de Matemática da UnB.

Considerações finais

Os dados apresentados indicam que o cenário do MAT UnB reflete o perfil observado em outras instituições do Brasil, evidenciando uma disparidade de participação entre os gêneros.

Apesar da disparidade de gênero existente, observamos que, no Departamento de Matemática, existem mulheres que se destacam em diversos contextos. Na área administrativa, elas têm desempenhado um papel importante na gestão, ocupando cargos administrativos como a chefia do Departamento e a coordenação dos cursos de pós-graduação do PPGMAT. Nesta última posição, elas permaneceram no cargo por mais tempo que os homens, contribuindo significativamente para o fortalecimento e a consolidação do programa. O departamento também conta com mulheres que se destacam em papéis de liderança e participação em organizações científicas, tanto no Brasil quanto no exterior. Na pesquisa, são reconhecidas nacional e internacionalmente por suas contribuições tendo recebido diversas premiações.

Embora a participação feminina no MAT UnB demonstre alguns sinais de representatividade, ela também destaca a necessidade de um melhor entendimento sobre as causas da evasão das mulheres na pós-graduação e de estratégias eficazes para garantir que elas sejam valorizadas em um ambiente predominantemente masculino. Para alcançar isso, é essencial promover mudanças no pensamento e no comportamento dentro do contexto matemático e da sociedade em geral, desmistificando a ideia de que a Matemática não é "coisa de menina".

Buscando essas mudanças, nos últimos anos têm sido implementadas diversas ações nos cursos de Ciências Exatas da UnB, especialmente na Matemática. Entre elas, destaca-se a organização bianual do evento "Seminário Mulheres na Ciência da UnB", promovido pelo MAT, que proporciona um espaço para discussão sobre questões de gênero e busca conscientizar as mulheres sobre seus potenciais, incentivando sua participação nos cursos de CETEM. Além disso, projetos de extensão voltados para escolas de educação básica, como o "M²ICE - Meninas e Mulheres no Instituto de Ciências Exatas (IE): ciência e tecnologia em prol da redução das desigualdades de gênero no Distrito Federal e entorno" e o projeto "Meninas.Comp", buscam identificar e incentivar alunas do ensino fundamental e médio a seguir carreiras na área de Ciências Exatas.

Em resumo, apesar dos avanços na equidade de gênero nos cursos de Matemática, ainda é necessário promover uma participação mais igualitária das mulheres, por meio de maior conscientização e de políticas que incentivem sua permanência e progresso na área.

Referências

- ALMEIDA, Dione Alves de; ALMEIDA, Shirley Patrícia Nogueira de Castro e; AMORIM, Mônica Maria Teixeira. As desigualdades de gênero na docência em Matemática no Ensino Superior: uma revisão de literatura a partir de estudos recentes no Brasil. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1–26, 2021. DOI: 10.26843/rencima.v12n3a03. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/rencima/article/view/2862>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- ALVES, Maiara Rosa; BARBOSA, Marcia Cristina Bernardes; LINDNER, Edson Luiz. Diversidade e percepção de igualdade de gênero nos cursos de ciências exatas da UFRGS. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa, v.16, p. 1-21, 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/14076>. Acesso em: 20 fev. 2022.
- ARAUJO, Carolina. A matemática brasileira sob a perspectiva de gênero. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 70, n. 1, p. 32-33, jan. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000100010>. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252018000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 mar. 2022.
- ARAUJO, Carolina; MAGNO, Bruna Da Silva; FELIZI, Natasha; BARBOSA, Marcia. O cristal e o vidro - Obstáculos pouco visíveis para mulheres nas ciências exatas, tecnologia, engenharia e matemática. **O Globo**. Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~barbosa/Publications/Blog/blog-barbosa-magno-araujo-felizi-junho-2018.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2021.
- BRECH, Christina. O “Dilema Tostines” Das Mulheres Na Matemática. **Matemática Universitária**, n. 54, p. 1-5, 2018. Disponível em: https://rmu.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/27/2018/08/kika_final.pdf. Acesso em: 10 ago. 2022.

GUEDES, Moema de Castro. A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como espaço masculino. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.15, supl., p.117-132, jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/tPvR4dWz5GzGCgn4c6GCZHp/>. Acesso em: 08 jan. 2024.

LISBOA, Anamélia Alves. **Mulheres na matemática: uma análise de gênero sobre a experiência docente no âmbito do Instituto Federal da Paraíba**. 2020. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1509>. Acesso em: 10 out. 2023.

MENEZES, Marcia Barbosa de. **A Matemática Das Mulheres**: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. (1941-1980). Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminino) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Salvador, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/23639>. Acesso em: 04 ago. 2022.

MENEZES, Márcia Barbosa de; SOUZA, Ângela Maria Freire de Lima e. **Matemática no feminino**: identidades de gênero e exercício profissional de professoras de Matemática no ensino superior. Entrelaçando gênero e diversidade: enfoques para a educação. Curitiba: Ed. UTFPR, 2016. 400 p.: il. ISBN: 978-85-7014-173-6. CDD (23. ed.) 305.3 Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2067/8/generodiversidadeeducacao.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2023.

NOTICIARIO SBM, De Figueiredo, Celina; et al. Comissão de Gênero e Diversidade - SBMAC. 2023. **"Sexo e raça em matemática aplicada e estatística"**: perfil dos estudantes de graduação no Brasil". Edição especial, maio 2023. Disponível em: https://sbm.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Noticiario_SBM_202305nroedicao_especial.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

QUEIROZ, Cecília Telma Alves Pontes de; CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de; MOREIRA, Josilene Aires. Gênero e inclusão de jovens mulheres nas ciências exatas, nas engenharias e na computação. **Série Estudos REDOR**. Gênero, educação e comunicação – Recife: Editora UFPE: UFRPE, 2016. 349 p.: il. ISBN 978-85-415-0769-1. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2557/1/livro_generoeducacaocomunicacao_2016.pdf. Acesso em: 14 jan. 2024.

RODRIGUES, Luciana Maria Dias de Ávila; PINTO, Aline Gomes Da Silva; GAMBOA, Janete Soares De; FURTADO, Marcelo Fernandes; SOBRAL, Yuri Dumaresq. **Os 60 anos do Departamento de Matemática da UnB**. São Paulo: Livraria da Física, 2022. ISBN 978-65-5563-175-3. Disponível em: https://mat.unb.br/images/doc/mat_60anos/MATUnB-60Anos-LivroDigital.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

SILVA, Ormindá Heloana Martins da. **A Importância das Mulheres na Matemática: uma análise das contribuições femininas para a Matemática no âmbito da formação docente**. 2020. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Instituto Federal de Educação e Tecnologia da Paraíba. Cajazeiras,

2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/jspui/handle/177683/1507>. Acesso em: 05 out. 2023.

SILVA, Roberta Peixoto Areas da et al. Gender and the scissors graph of Brazilian science: from equality to invisibility. **OSF Preprints**. 2020. DOI 10.31219/osf.io/m6eb4. Disponível em: osf.io/m6eb4. Acesso em: 10 ago. 2022.

SANTOS, Camila Fabiane Nunes dos. **Mentalidades Matemáticas**: saber matemática não é um dom. IFSP - São Paulo: [s.n.], 2023. 110 f. CDD 510. Disponível em: https://sca.proformat-sbm.org.br/profmat_tcc.phpid1=7368&id2=171056001. Acesso em: 08 nov. 2023.

UnB. Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Exatas. **Departamento de Matemática**. Disponível em: <https://www.mat.unb.br>. Acesso em: 26 jun. 2022.

Submetido em: Maio de 2024.

Aceito em: Agosto de 2024.

