

PARTICIPAÇÃO E PERMANÊNCIA DE MULHERES EM CURSOS DE EXATAS NO IFPI CAMPUS CORRENTE

Geisianny Rodrigues de Lima¹
Karl Hansimuller Alelaf Ferreira²

RESUMO

Este estudo analisou a participação e permanência de mulheres em cursos de Ciências Exatas no Instituto Federal do Piauí, Campus Corrente. A pesquisa, de abordagem quali-quantitativa e descritiva, utilizou dados do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), referentes ao período de 2019 a 2025, abrangendo os cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Licenciatura em Física e Licenciatura em Matemática. Os resultados mostraram que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta a menor representatividade feminina, com 29,62%, enquanto Física e Matemática registram 51,15% e 49,57%, respectivamente. Apesar do ingresso expressivo, as taxas de evasão e conclusão revelam desigualdades persistentes e desafios relacionados à permanência, equidade e valorização da mulher na educação científica. Programas institucionais como PIBID, PIBIC, POLAE e NAPNE contribuem para a permanência, porém ainda são necessárias políticas mais amplas, voltadas ao apoio financeiro, à mentoria, ao incentivo à pesquisa e ao combate a estereótipos, de modo a garantir a equidade e fortalecer o pertencimento acadêmico feminino nas áreas de exatas.

Palavras-chaves: gênero; ensino superior; ciências exatas; evasão; políticas de permanência.

ABSTRACT

This study analyzed the participation and permanence of women in Exact Sciences programs at the Federal Institute of Piauí, Corrente Campus. The research, with a qualitative and quantitative descriptive approach, used data from the Unified Public Administration System (SUAP) covering the period from 2019 to 2025, and included the programs Analysis and Systems Development, Physics Teaching, and Mathematics Teaching. The results showed that the Analysis and Systems Development program had the lowest female representation, with 29.62%, while Physics and Mathematics reached 51.15% and 49.57%, respectively. Despite the considerable enrollment, the dropout and completion rates reveal persistent inequalities and challenges related to retention, equity, and the appreciation of women in scientific education. Institutional programs such as PIBID, PIBIC, POLAE, and NAPNE contribute to student retention; however, broader institutional policies focused on financial support, mentorship, research encouragement, and combating stereotypes are still required to ensure equity and strengthen women's academic belonging in Exact Sciences fields.

Keywords: gender; higher education; exact sciences; dropout; retention policies.

Data de aprovação: 19/09/2025 (data de apresentação do TCC).

¹Graduanda em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Instituto Federal do Piauí, campus Corrente, Piauí, Brasil. geeisiannylr@gmail.

²Professor orientador. Mestre em Ciência da Computação. Instituto Federal do Piauí, campus Corrente, Piauí, Brasil. karl.alelaf@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

No passado, as mulheres eram excluídas do conhecimento formal e institucionalizado, começando a ingressar nas universidades no final do século XIX. Contudo, sua participação foi inicialmente restrita a áreas consideradas 'femininas', como Ciências Humanas. Mesmo com a expansão do Ensino Superior, a desigualdade de gênero, étnico-racial e de classe ainda é uma realidade, exigindo reflexão crítica sobre as condições de permanência das mulheres nas universidades e as barreiras que limitam o pleno exercício de seus direitos educacionais (Pletiskaitz, 2018).

A participação feminina nas universidades, embora crescente após 1879 e especialmente após a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, ainda se concentra em áreas consideradas femininas, pois o papel da mulher é historicamente associado ao cuidado (Pletiskaitz, 2018). Assim, a desvalorização do trabalho de cuidado, historicamente associado às mulheres, impacta negativamente suas trajetórias acadêmicas e profissionais, agravadas por um modelo social patriarcal (Alves, 2023).

Esse processo de exclusão e desvalorização do trabalho feminino é um reflexo das construções sociais e econômicas que perpetuam desigualdades nas profissões e no acesso à educação. Apesar do aumento da presença das mulheres nas ciências exatas e tecnológicas ao longo dos anos, elas ainda representam uma minoria em comparação com as áreas de saúde e humanas (Cunha; Miranda; Rambo, 2020). Esse fenômeno global mostra que as mulheres enfrentam barreiras estruturais como estereótipos de gênero e acesso limitado a financiamentos e cargos de prestígio. Diversas iniciativas buscam reduzir essas desigualdades e promover maior equidade de gênero, destacando programas de fomento à participação feminina nas ciências exatas e tecnológicas.

Loch, Torres e Costa (2021, p. 2) afirmam que "em geral, os homens estão mais presentes nas áreas exatas e as mulheres nas áreas humanas e sociais. Esse fenômeno de segregação por gênero nas áreas da ciência ou disciplinas é conhecido como o fenômeno de segregação territorial". Duas abordagens explicam essa desigualdade: a primeira sugere diferenças de natureza social, biológica ou cognitiva, atribuindo à indecisão, falta de controle emocional e ausência de agressividade competitiva a causa da discrepância. A segunda visão defende que a baixa presença feminina é consequência de estruturas institucionais inadequadas, e não de suposta falta de habilidade das mulheres.

Um estudo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) constatou notável desigualdade na participação de mulheres nos cursos de Ciência da Computação, Estatística, Física, Geologia, Matemática e Química (Alves; Barbosa; Lindner, 2023). A pesquisa também indicou que as mulheres, em geral, não escolhem cursos de exatas de forma espontânea, refletindo uma divisão sexual do trabalho na sociedade. Muitas mulheres relataram insegurança ao ingressar em cursos predominantemente masculinos, sentindo-se incapazes de competir intelectualmente, relacionado ao machismo. Além disso, algumas estudantes relataram situações de desconforto, assédio e preconceito, principalmente em cursos de bacharelado, contribuindo para a dúvida quanto ao futuro acadêmico e o baixo número de mulheres nesses cursos (Alves; Barbosa; Lindner, 2023). Similarmente, em pesquisa na Universidade Federal de São João Del-Rei, 54% das mulheres imaginavam que seriam discriminadas devido ao gênero, e 77% relataram preconceito por parte de

professores (Loch; Torres; Costa, 2021).

No estudo de Silva, Nascimento e Lino (2024), os autores analisam a presença feminina no curso de Licenciatura em Física do IFPI – Campus Corrente, buscando compreender a representatividade das mulheres ao longo dos anos. A pesquisa, de caráter quantitativo e baseada em análise de dados, revelou que, entre 2022 e 2024 houve um crescimento significativo da participação feminina na área, apontando avanços importantes rumo à igualdade de gênero no campo da Física.

Este cenário parece ser generalizado, levando à questão: Qual é a participação de ingresso e permanência de mulheres nos cursos das áreas de exatas no Instituto Federal do Piauí (IFPI) Campus Corrente, com relação à discriminação de gênero na instituição? Além disso, Cunha, Miranda e Rambo (2020) afirmam haver uma lacuna histórica atrelada à presença das mulheres nos cursos de exatas, sendo necessário que o tema seja mais discutido academicamente e socialmente. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a participação de ingresso e permanência de mulheres nos cursos das áreas de exatas no IFPI Campus Corrente.

1.1 PUBLICAÇÕES

Parte deste estudo foi publicada no capítulo “Participação e Permanência de Mulheres em Cursos de Exatas no IFPI Campus Corrente”, presente na obra Metodologia da Pesquisa Científica e Suas Aplicações – Volume III (Instituto Diniz, 2025). A publicação destacou a relevância do tema para os estudos sobre gênero e educação nas áreas de Ciências Exatas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O período colonial brasileiro foi marcado por uma sociedade aristocrática, escravocrata e latifundiária, sustentada por uma economia agrícola. Nesse contexto, o poder dos grandes proprietários de terra era quase absoluto, o que resultou em uma sociedade patriarcal, com um controle severo sobre o papel da mulher, relegando-a a funções domésticas e maternas. A educação, nesse período, era restrita, e a mulher não tinha acesso ao ensino superior, sendo sua formação voltada apenas para as tarefas do lar, sem possibilidades de desenvolvimento em outras áreas (Santos; Barros; Nunes, 2021).

Embora os jesuítas tenham promovido algum tipo de educação, seu foco principal era religioso e alinhado aos interesses do Estado português, deixando de lado um modelo educacional mais universal e inclusivo. Segundo Santos, Barros e Nunes (2021), a grande mudança veio no século XX, quando a educação se expandiu com a criação de universidades e o aumento da participação feminina no Ensino Superior, principalmente a partir da década de 1.960. A legislação e as políticas educacionais começaram a promover mais igualdade de acesso, favorecendo principalmente o sexo feminino, que passou a dominar as matrículas no ensino médio e superior.

Tassinari *et al.* (2022) acrescentam que desde 1990, tem sido observado um aumento no número de mulheres matriculadas no Ensino Superior, um fenômeno global. No Brasil, as mulheres representam a maioria nas matrículas de graduação e pós-graduação, bem como entre os ingressantes e os concluintes das universidades. Nos 20 cursos com o maior número de matrículas, as mulheres predominam em 13 deles. Contudo, além de enfrentarem problemas de desvalorização, sexismo e outras formas de discriminação de gênero ainda presentes na sociedade, as mulheres

também sofrem manifestações de violência nas universidades, sendo frequentemente alvo de atos agressivos verbal ou fisicamente.

Nesse contexto, Alves (2023) aborda a realidade das mulheres no Ensino Superior no Brasil, destacando os avanços e os desafios enfrentados, a partir de um panorama das mudanças ocorridas nessas últimas décadas. Com regime político ditatorial e a luta por emancipação feminina, houve um aumento da presença de mulheres em cursos de nível superior, resultado da luta feminista, da maior inserção das mulheres no mercado de trabalho e da quebra de antigos tabus sociais. Tassinari *et al.* (2022, p. 107) corroboram, afirmando que “os movimentos feministas e de mulheres foram, e são, responsáveis por promover o debate para modificar essas configurações sociais”.

Alves (2023) sugere que a trajetória acadêmica das mulheres no Ensino Superior deve ser entendida dentro de um contexto mais amplo, que considere as opressões, violências e desafios que elas enfrentam. A autora destaca que, embora as mulheres dominem cada vez mais as matrículas no Ensino Superior, elas ainda enfrentam dificuldades que implicam na sobrecarga das mulheres, especialmente pela necessidade de conciliar estudos, trabalho, cuidados com a família e tarefas domésticas. Essa dupla (ou até tripla) jornada pode resultar em um alto nível de estresse, o que muitas vezes leva à evasão acadêmica.

Além disso, Alves (2023) aponta que, apesar do aumento no nível de escolaridade, as mulheres ainda estão concentradas em setores informais e de serviços, o que limita suas oportunidades no mercado de trabalho. A autora também aponta que mulheres trabalhadoras domésticas que buscam se formar enquanto lidam com todas essas pressões, mostram que a combinação de trabalho, vida familiar e estudos pode tornar a permanência na universidade extremamente difícil.

2.1 A VISÃO DA MULHER NAS ÁREAS DE EXATAS E AS PIONEIRAS

Existe uma persistente invisibilidade histórica das contribuições femininas para a ciência e tecnologia, apesar de suas consequências significativas. Mesquita (2022) aborda essa narrativa predominantemente masculina não resulta da ausência de realizações femininas, mas da falta de valorização e registro adequado delas, afetando especialmente meninas durante o processo educacional, desestimulando seu envolvimento em áreas como ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM).

Mesquita (2022) seleciona cientistas, enfatizando suas contribuições em diferentes períodos históricos e contextos culturais. Lovelace (século XIX) é apresentada como programadora precursora, responsável por criar algoritmos para a máquina analítica de Babbage, um projeto pioneiro de computador mecânico programável, que influenciou profundamente o desenvolvimento da computação moderna e serviu de base para os algoritmos escritos por Ada Lovelace.

Pereira (2022) destaca Ada Lovelace como pioneira na computação, considerada a primeira programadora da história, que introduziu conceitos essenciais à programação, como loops, saltos e sub-rotinas. “O trabalho de Ada foi publicado no periódico científico *Scientific Memoirs* em 1843” (Pereira, 2022, p. 178). Apesar de viver em uma época que restringia o acesso das mulheres à educação científica, ela superou as expectativas sociais e influenciou gerações futuras. A celebração internacional do Ada Lovelace Day, promovida desde 2009, busca reconhecer suas

contribuições e destacar mulheres em áreas de STEM, incentivando a participação feminina em campos tradicionalmente dominados por homens.

Hopper (década de 1950) aparece como desenvolvedora do primeiro compilador de linguagens de programação, ferramenta que também influenciou a evolução da computação moderna. Vaughan (década de 1960) é mencionada por sua liderança na Nasa, onde realizou cálculos que impactaram diretamente projetos espaciais. West (década de 1970), matemática, contribuiu com trabalhos que viabilizaram o desenvolvimento do sistema GPS, amplamente utilizado (Mesquita, 2022).

Para além dessa identificação, Jamal e Guerra (2023) analisam a presença feminina na ciência, tomando como exemplo o caso de Marie Curie sob a perspectiva da História Cultural da Ciência, destacando que a visibilidade de mulheres como Marie Curie é a exceção em um contexto dominado por estruturas patriarcais. A representatividade feminina na ciência está intrinsecamente ligada às condições estruturais disponíveis para essas mulheres. Para ampliar essa presença, as autoras enfatizam que é insuficiente apresentar cientistas como modelos de inspiração sem discutir as barreiras históricas e sociais que limitam o acesso e a participação das mulheres em práticas científicas.

O caso de Marie Curie, também foi utilizado por Jamal e Guerra (2023) para exemplificar como fatores políticos, sociais e culturais moldaram a trajetória de uma das poucas mulheres visíveis na ciência de sua época. Na virada do século XIX para o XX, o espaço acadêmico e científico era predominantemente masculino, dificultando o acesso de mulheres a instituições como universidades e academias científicas. Marie Curie só conseguiu apresentar seus primeiros resultados na Academia de Ciências de Paris com o auxílio de seu marido, Pierre Curie, já que as mulheres eram frequentemente excluídas desses ambientes.

De outra parte, Néri *et al.* (2024) apresentam as contribuições de três mulheres cientistas que marcaram a história da astronomia e da exploração espacial. Katherine Johnson, matemática da Nasa, foi muito importante no desenvolvimento dos cálculos de trajetória das primeiras missões espaciais tripuladas dos Estados Unidos, como a missão Mercury-Redstone, que levou Alan Shepard ao espaço, e no programa Apollo. Sally Ride, em 1983, tornou-se a primeira astronauta americana a ir ao espaço, enquanto Mae Jemison, em 1992, foi a primeira mulher afro-americana a realizar um voo espacial. Essas mulheres são destacadas pelos autores como exemplos de pioneirismo e inspiração para promover a participação feminina nas áreas de ciência e tecnologia.

Nesse contexto, Jamal e Guerra (2023) defendem que a educação científica deve ir além do ensino de conceitos técnicos, incluindo reflexões críticas sobre as interações entre ciência e patriarcado. Somente ao expandir as condições estruturais e promover discussões sociopolíticas será possível alterar o cenário de exclusão feminina na ciência.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

No que se refere à natureza, esta investigação é considerada aplicada, pois procura ampliar o conhecimento sobre a inserção e permanência de mulheres em cursos de ciências exatas no IFPI. Em relação à abordagem, caracteriza-se como

qualiquantitativa. A perspectiva qualitativa, como destacado por Proeti (2017), interpreta e compreende dinâmicas sociais, priorizando significados e contextos em vez de números, oferecendo uma análise aprofundada e contextualizada. Já a vertente quantitativa concentra-se em dados numéricos e análises estatísticas, incluindo neste caso os índices de participação feminina nos cursos abordados. Quanto aos objetivos, este estudo é descritivo, pois busca identificar e detalhar elementos de um grupo ou fenômeno, além de examinar inter relações (GIL, 2019).

3.2 LOCAL E AMOSTRAGEM

Este artigo foi desenvolvido no IFPI Campus Corrente, abordando os cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS), Licenciatura em Física (LFIS) e Licenciatura em Matemática (LMAT). Esses três cursos somam um total de 896 alunos matriculados (universo) entre os anos de 2019 a 2025, obviamente pela atualidade dos dados, dos quais 505 são homens e 391 são mulheres. As informações referentes ao quantitativo de alunos podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de alunos matriculados entre os anos de 2019 a 2025

CURSOS	TOTAL POR CURSO	HOMENS	MULHERES
LFIS	262	128	134
LMAT	347	175	172
TADS	287	202	85
Total	896	505	391

Fonte: SUAP IFPI.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram analisados dados referentes ao ingresso e à permanência das estudantes nos cursos mencionados, obtidos por meio do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP). Os dados coletados pelo SUAP não trazem nenhum tipo de identificação de estudantes, sendo apenas dados brutos de cunho público para análise do quantitativo de estudantes entrantes e egressos. Esses dados foram utilizados exclusivamente para os fins desta pesquisa, garantindo o sigilo e a confidencialidade das informações, conforme a legislação vigente, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

As informações levantadas na pesquisa documental foram vinculadas ao IFPI Campus Corrente, em cursos de exatas, levando-se em consideração a presença feminina nesses cursos e os números relacionados a concluintes. Além disso, foram utilizados dados quantitativos de ingresso e permanência de estudantes, extraídos do SUAP, sem identificação dos participantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta e discute os resultados da pesquisa realizada sobre a participação e permanência de mulheres nos cursos de exatas do IFPI Campus Corrente. A análise abrange dados quantitativos de três cursos – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS), Licenciatura em Física (LFIS) e

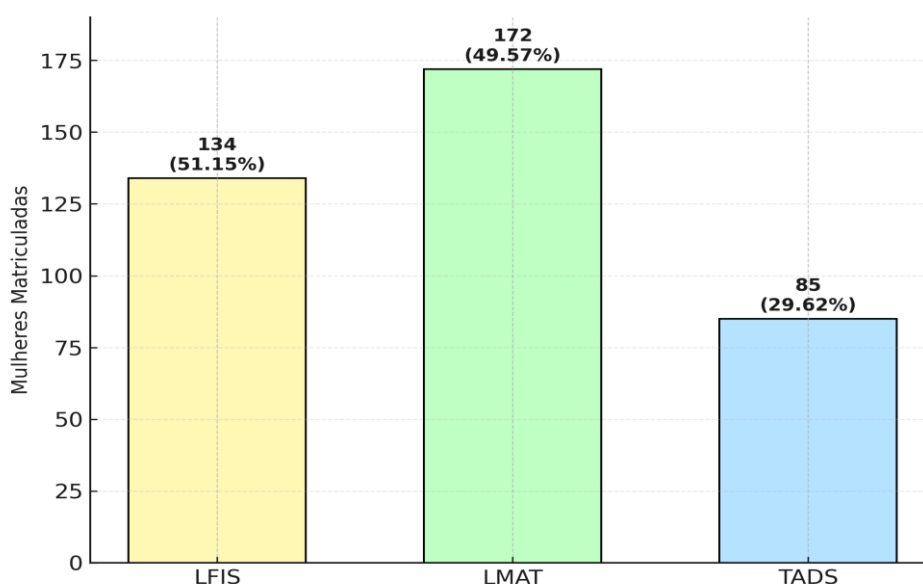
Licenciatura em Matemática (LMAT) – com foco em aspectos como total de alunos, quantidade de mulheres, número de matriculadas, evasão, egressas, distribuição racial e origem (zona urbana ou rural). Os dados são apresentados de forma a permitir comparações entre os cursos e uma análise crítica dos índices, dialogando com a literatura existente sobre gênero e educação em ciências exatas.

4.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DADOS

A presença feminina varia significativamente entre os cursos. O curso de TADS apresenta o menor percentual de mulheres ingressadas, com 85 alunas, correspondendo a 29,62% do total de alunos. Em contraste, LFIS e LMAT demonstram uma participação feminina mais expressiva, com 134 mulheres (51,15%) e 172 mulheres (49,57%), respectivamente. Esses dados corroboram a tendência nacional de menor representatividade feminina em áreas de Tecnologia da Informação (como TADS) em comparação com outras áreas de exatas, como Física e Matemática, embora ainda sejam consideradas áreas predominantemente masculinas (CIÊNCIA HOJE, 2025).

O Gráfico 1 ilustra claramente a disparidade na representatividade feminina entre os cursos. Essa visualização reforça a tendência observada em nível nacional, onde a área de TI ainda luta para atrair e reter mulheres, em contraste com outras áreas de exatas que, embora historicamente masculinas, têm demonstrado maior abertura à participação feminina.

Gráfico 1 – Quantidade de Mulheres matriculadas por Curso de 2019 a 2025

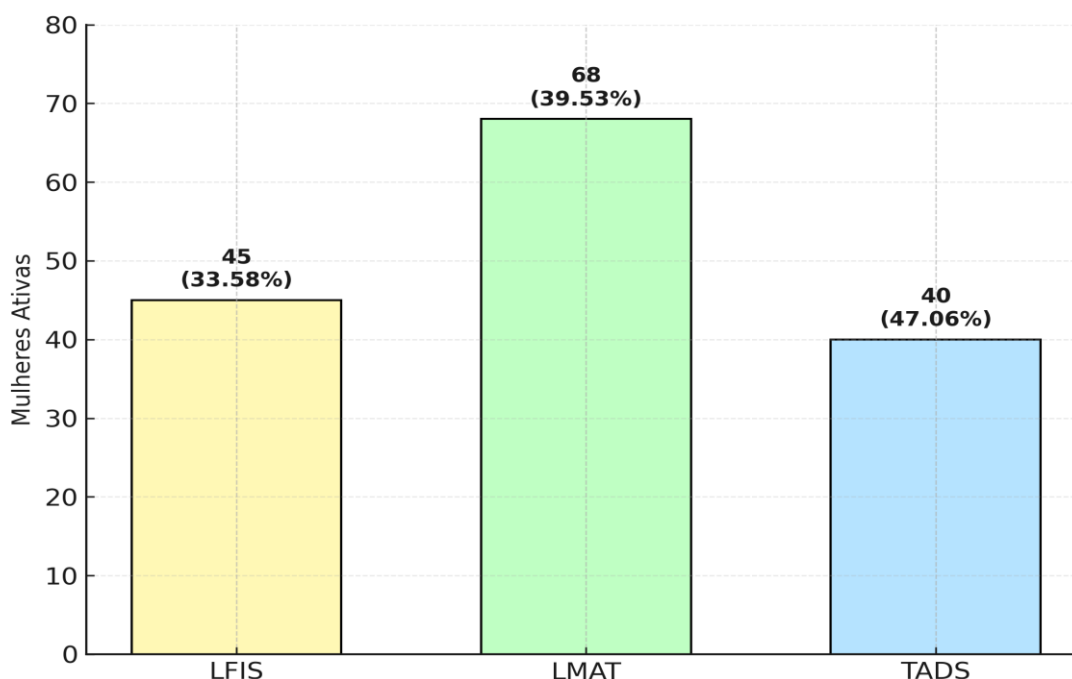


Fonte: Autores (2025).

Com relação a proporção de mulheres ingressantes que permanecem ativas em cada curso, conforme apresentados no Gráfico 2, é notável que TADS mantém quase metade de suas alunas iniciais, com 40 mulheres ativas, representando 47,06% de permanência. Em contrapartida, LFIS e LMAT apresentam um índice consideravelmente mais baixo, com apenas 45 e 68 mulheres ativas, correspondendo a 33,58% e 39,53%, respectivamente, das mulheres ingressantes ainda ativas.

Essa diferença sugere que, apesar de uma maior proporção de mulheres ingressantes em LFIS e LMAT, a retenção dessas estudantes é um desafio mais acentuado neste curso, indicando a necessidade de investigações mais aprofundadas sobre os fatores que contribuem para essa menor permanência. Essa diferença percentual pode ser observada no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Percentual de mulheres com matrículas ativas, em 2025, por curso

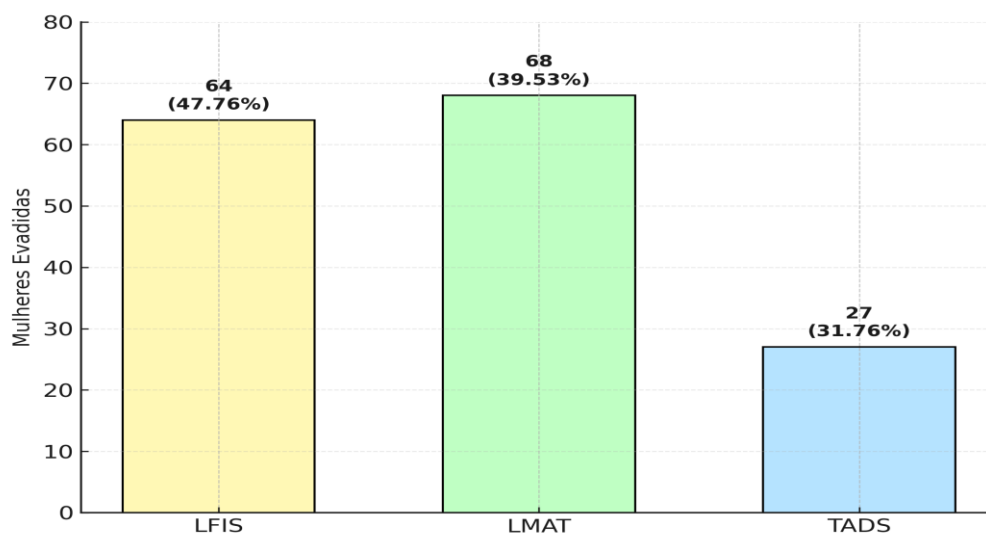


Fonte: Autores (2025).

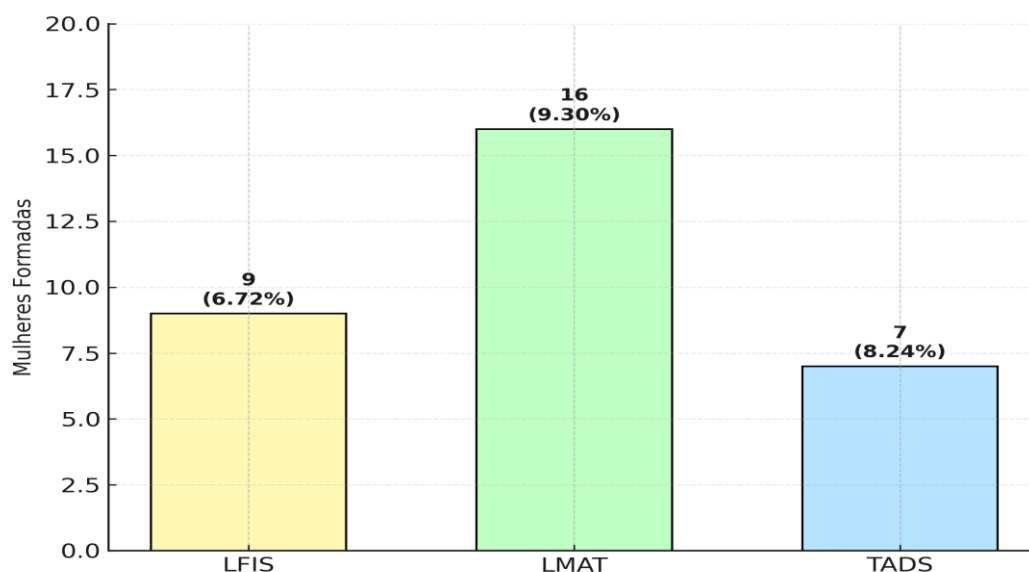
4.1.1 Análise da Evasão e Conclusão Feminina por curso

Os índices de evasão feminina também revelam disparidades. LFIS registra 64 mulheres evadidas, a maior taxa de evasão entre as mulheres, com 47,76%, seguido por LMAT com 68 mulheres (39,53%) e TADS com 27 mulheres (31,76%). A taxa de conclusão é mais alta em LMAT, com 16 formadas (9,30%), e TADS com 7 formadas (8,24%), enquanto LFIS apresenta 9 formadas (6,72%). Esses números indicam que, apesar de uma maior proporção de mulheres em LFIS e LMAT, a permanência e a conclusão ainda são desafios consideráveis. De acordo com os gráficos de evasão e de formadas, é possível visualizar essas diferenças de maneira mais clara.

Os Gráficos 3 e 4, que apresentam as taxas de evasão e conclusão feminina, respectivamente.

Gráfico 3 - Taxa de Evasão Feminina por Curso

Fonte: Autores (2025).

Gráfico 4 - Taxa de Conclusão Feminina por Curso

Fonte: Autores (2025).

É crucial considerar que os cursos de Licenciatura em Matemática (LMAT) e Licenciatura em Física (LFIS) possuem uma duração de 4,5 anos, o que pode influenciar diretamente o total de formadas atualmente. A extensão do período de estudo pode levar a uma maior probabilidade de evasão ao longo do tempo, especialmente se as estudantes enfrentam desafios financeiros, pessoais ou acadêmicos prolongados.

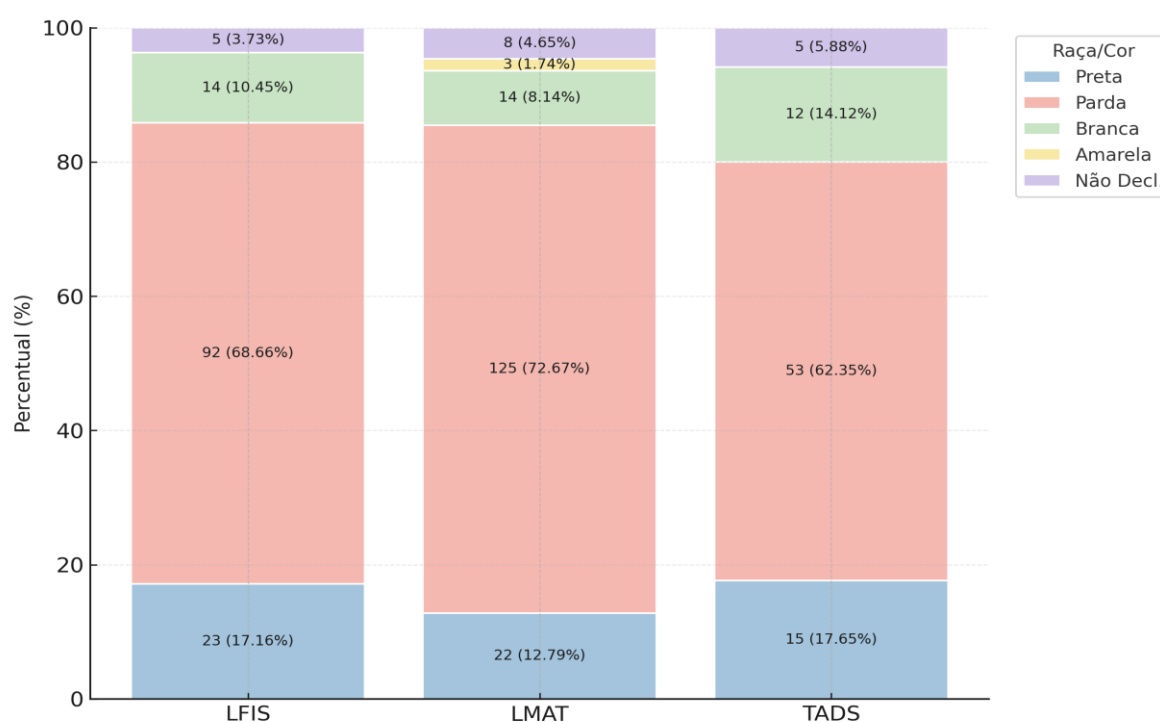
4.1.2 Análise da distribuição racial e por zona de moradia

A distribuição racial entre as mulheres nos cursos mostra que a maioria se autodeclara parda, com 53 mulheres em TADS (62,35%), 92 em LFIS (68,66%) e 125 em LMAT (72,67%). A proporção de mulheres pretas é menor em todos os cursos, sendo 15 em TADS (17,65%), 23 em LFIS (17,16%) e 22 em LMAT (12,79%). Entre as mulheres brancas, foram registradas 12 em TADS (14,12%), 14 em LFIS (10,45%) e 14 em LMAT (8,14%). Já as autodeclaradas amarelas somam 0 em TADS, 0 em LFIS e 3 em LMAT (1,74%), enquanto as não declaradas correspondem a 5 em TADS (5,88%), 5 em LFIS (3,73%) e 8 em LMAT (4,65%).

Em relação à origem, a maioria das mulheres em todos os cursos é proveniente da zona urbana, com 76 em TADS (89,41%), 120 em LFIS (89,55%) e 147 em LMAT (85,47%). A proporção de mulheres da zona rural é menor, variando de 9 em TADS (10,59%) a 14 em LFIS (10,45%) e 25 em LMAT (14,53%).

Os Gráficos 5 e 6 fornecem uma visão detalhada sobre a demografia das estudantes. O Gráfico 5, que ilustra a distribuição racial, mostra uma clara predominância de mulheres pardas em todos os cursos (acima de 60%), enquanto a proporção de mulheres pretas é significativamente menor (entre 12% e 18%). Observa-se ainda uma baixa representatividade de mulheres brancas e amarelas, além de um número reduzido de não declaradas, o que reforça a necessidade de aprofundar as análises interseccionais sobre raça e gênero. Essa visualização é crucial para compreender as intersecções de gênero e raça, destacando a necessidade de políticas que abordem as barreiras específicas enfrentadas por mulheres negras e pardas em áreas de exatas.

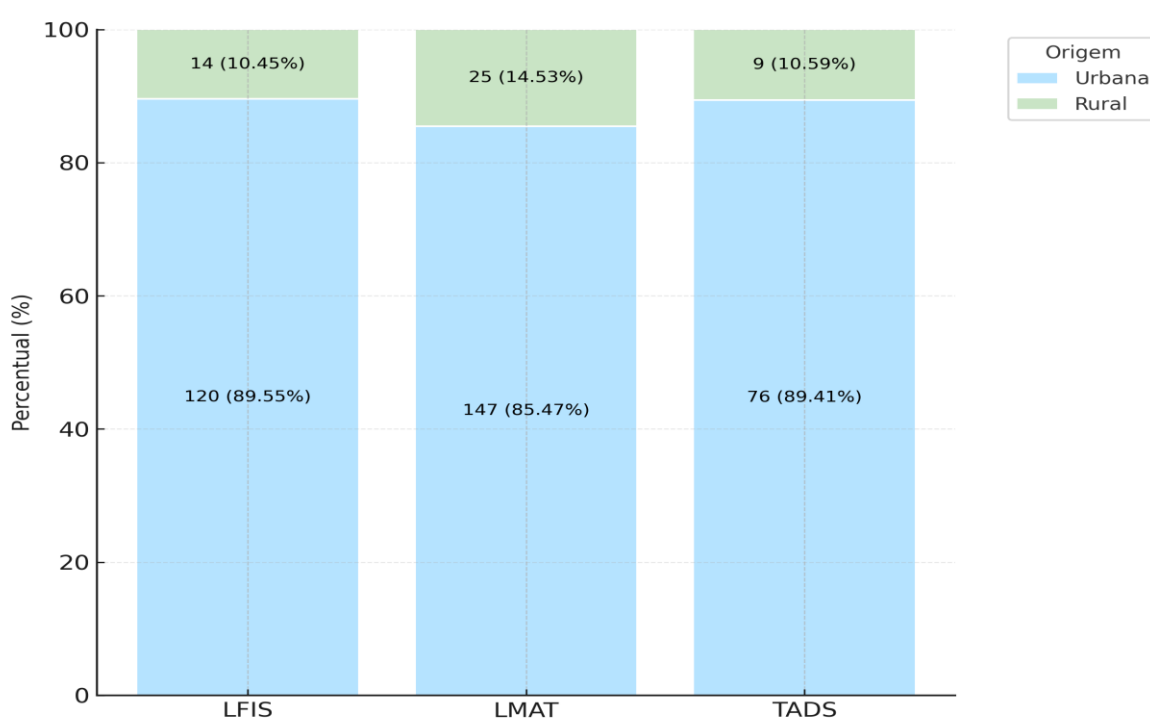
Gráfico 5 - Distribuição Racial entre Mulheres por Curso



Fonte: Autores (2025).

O Gráfico 6, por sua vez, demonstra que a vasta maioria das estudantes (acima de 84%) é proveniente de áreas urbanas, com uma menor representatividade de mulheres da zona rural. Embora a presença de estudantes rurais seja menor, sua existência, especialmente em LFIS, aponta para desafios adicionais relacionados ao acesso, adaptação e permanência, que podem ser agravados pela origem socioeconômica e geográfica. Ambos os gráficos ressaltam a importância de abordagens inclusivas que considerem a diversidade do corpo discente para promover a equidade no ensino superior.

Gráfico 6 - Origem (Urbana/Rural) entre Mulheres por Curso



Fonte: Autores (2025).

4.2 ANÁLISE CRÍTICA DOS ÍNDICES DE EVASÃO E CONCLUSÃO

A análise dos índices de evasão e conclusão das mulheres nos cursos de TADS, LFIS e LMAT revela padrões que merecem atenção. Embora o curso de TADS apresente o menor percentual de mulheres, sua taxa de evasão feminina (31,76%) é a mais baixa entre os três cursos, e sua taxa de conclusão (8,24%) é superior à de LFIS. Em contraste, o curso de LFIS, que possui a maior proporção de mulheres, também registra a maior taxa de evasão feminina (47,76%). A alta evasão sugere que, mesmo com um maior número de ingressantes, a permanência é um desafio significativo.

O curso de LMAT, com uma participação feminina expressiva, apresenta uma taxa de evasão de 39,53% e a maior taxa de conclusão (9,30%), dentre os três cursos. Porém, embora as mulheres busquem o curso de Matemática, elas ainda enfrentam barreiras que dificultam a conclusão.

É importante notar que as taxas de conclusão em todos os cursos são baixas, o que pode ser um reflexo de desafios mais amplos enfrentados pelas estudantes no ensino superior, especialmente em cursos de exatas. A evasão em cursos *STEM* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) é um fenômeno complexo, influenciado por fatores como a dificuldade de adaptação ao ambiente universitário, problemas financeiros, questões pessoais e a percepção de falta de pertencimento (Nascimento et. al, 2023).

4.3 INFLUÊNCIA DE RAÇA/COR E ORIGEM NA PERMANÊNCIA E CONCLUSÃO

A análise da distribuição racial entre as mulheres nos cursos de exatas do IFPI Campus Corrente revela uma predominância de mulheres pardas, seguidas por mulheres pretas. Em TADS, 62,35% das mulheres são pardas e 17,65% são pretas. Em LFIS, esses percentuais são de 68,66% (pardas) e 17,16% (pretas), e em LMAT, 72,67% (pardas) e 12,79% (pretas). Esses dados são cruciais para compreender as intersecções de gênero e raça no contexto educacional, especialmente em áreas tradicionalmente dominadas por homens brancos.

A literatura sobre gênero e educação em ciências exatas aponta que o racismo pode influenciar a percepção de estudantes negros e pardos sobre sua capacidade e pertencimento em áreas como matemática e física (Giraldo, 2025). Moraes e Santos (2019) explicam que estudantes negros de escolas públicas do Rio de Janeiro tendiam a identificar apenas homens brancos como cientistas, o que pode constituir um impedimento para o reconhecimento de carreiras nessas áreas como possibilidades atingíveis para si próprios. Essa percepção pode se traduzir em desafios adicionais para a permanência e conclusão de mulheres pretas e pardas em cursos de exatas, somando-se aos desafios de gênero.

Em relação à origem, a maioria das mulheres em todos os cursos é proveniente da zona urbana, com 89,41% em TADS, 89,55% em LFIS e 85,47% em LMAT. A proporção de mulheres da zona rural é menor, variando de 10,45% em LFIS a 14,53% em LMAT. Embora a maioria seja urbana, a presença de estudantes da zona rural, especialmente em LMAT, merece atenção. A localização do IFPI Campus Corrente no interior do Piauí sugere que uma parcela significativa dos alunos pode ser proveniente de áreas rurais, e esses estudantes podem enfrentar desafios adicionais.

A origem socioeconômica e geográfica pode impactar o acesso a recursos educacionais, a qualidade da educação básica e a familiaridade com o ambiente universitário, fatores que, por sua vez, podem influenciar a permanência e o sucesso acadêmico (Nascimento et. al, 2023). Estudantes de áreas rurais podem enfrentar maiores dificuldades de adaptação, acesso a transporte, moradia e suporte financeiro, o que pode aumentar a probabilidade de evasão, especialmente para mulheres que podem ter responsabilidades familiares adicionais.

O diálogo com autores e pesquisas sobre gênero e educação nas ciências exatas reforça a necessidade de políticas públicas e ações afirmativas que considerem não apenas o gênero, mas também a raça e a origem socioeconômica. A promoção da diversidade e a criação de ambientes inclusivos são fundamentais para combater a sub-representação de mulheres, especialmente mulheres negras e pardas, em cursos de exatas e para garantir sua permanência e sucesso (UFRGS, 2025).

4.4 COMPARAÇÃO COM PESQUISAS SEMELHANTES E CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL

Os dados do IFPI Campus Corrente, embora específicos para a realidade do interior do Piauí, dialogam com tendências observadas em pesquisas nacionais sobre a participação e permanência de mulheres em cursos de exatas e *STEM*. A baixa representatividade feminina em TADS (29,62%) reflete a realidade brasileira, onde mulheres são minoria em cursos de Tecnologia da Informação, com percentuais que chegam a apenas 13% em cursos de computação em nível nacional (DIALNET, 2025).

A queda no percentual de mulheres formadas em exatas em dez anos, conforme apontado por algumas pesquisas (O GLOBO, 2024), também se alinha com as baixas taxas de conclusão observadas nos cursos analisados no IFPI Campus Corrente. Por outro lado, a maior participação feminina em LFIS (51,15%) e LMAT (49,57%) no IFPI Campus Corrente pode ser um ponto de destaque em comparação com a média nacional em algumas áreas de exatas, onde a representatividade feminina ainda é menor. No entanto, as altas taxas de evasão nesses cursos (47,76% em LFIS e 39,53% em LMAT) indicam que, mesmo com um maior ingresso, a manutenção dessas estudantes é um desafio persistente, ecoando a preocupação com a evasão feminina em cursos *STEM* no Brasil (NASCIMENTO et. al, 2023)

A contextualização regional do interior do Piauí é fundamental para a compreensão desses resultados. A região pode apresentar desafios socioeconômicos e culturais específicos que impactam a trajetória educacional das mulheres, como a falta de acesso a uma educação básica de qualidade, a necessidade de conciliar estudos com trabalho e responsabilidades familiares, e a persistência de estereótipos de gênero que desestimulam a participação feminina em áreas de exatas. A ausência de pesquisas específicas sobre a permanência de mulheres em cursos de exatas em Institutos Federais no Piauí dificulta uma comparação direta, mas as tendências nacionais e os desafios regionais podem ser inferidos.

É crucial considerar que o IFPI, como instituição de ensino federal, tem um papel importante na democratização do acesso ao ensino superior, especialmente para estudantes de baixa renda e de regiões mais afastadas. Programas de assistência estudantil, como bolsas de permanência, são essenciais para auxiliar na manutenção desses estudantes, incluindo as mulheres, que muitas vezes enfrentam vulnerabilidades socioeconômicas (Perreira; Silva, 2023).

4.5 PROGRAMAS INSTITUCIONAIS E ESTRUTURA DE APOIO DO IFPI CAMPUS CORRENTE

No IFPI Campus Corrente há um conjunto de iniciativas acadêmicas que sustentam a permanência e favorecem o protagonismo das mulheres nos cursos de exatas. As bolsas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) ampliam a formação científica, pedagógica e acadêmica das estudantes, estimulando tanto a investigação quanto experiências na docência.

A Política de Assistência Estudantil (POLAE) oferece apoio financeiro e condições básicas de manutenção para quem está em vulnerabilidade social, evitando que dificuldades econômicas interrompam a trajetória acadêmica. Em conjunto, essas ações fortalecem a presença feminina em espaços de pesquisa e formação, reduzindo desigualdades e consolidando percursos de permanência.

Além dos programas, o campus dispõe do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que promove acessibilidade e acompanhamento pedagógico, beneficiando alunas que necessitam de suporte especializado. A existência de berçário constitui um diferencial para mães estudantes, pois possibilita a continuidade dos estudos com mais tranquilidade e segurança. O deslocamento dos discentes na zona urbana é atendido por linha de ônibus do próprio campus, enquanto os serviços médico, de enfermagem e odontológico reforçam o cuidado com a saúde integral das alunas, contribuindo para reduzir afastamentos e apoiar a permanência.

A estrutura de alimentação, com almoço e jantar planejados por nutricionista, assegura qualidade nutricional e regularidade na rotina acadêmica. Somadas às bolsas, à assistência estudantil, ao suporte psicopedagógico e aos serviços de saúde, essas condições criam um ambiente institucional favorável à participação das mulheres nos cursos de exatas. Ao garantir acolhimento, apoio financeiro, cuidados em saúde e infraestrutura adequada, o IFPI Campus Corrente atua diretamente na redução da evasão e no fortalecimento da permanência feminina nessas áreas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a participação e permanência de mulheres em cursos de ciências exatas no Instituto Federal do Piauí (IFPI) Campus Corrente, revelando aspectos importantes sobre as dinâmicas de gênero no ensino superior. Os resultados obtidos confirmam a existência de desafios significativos enfrentados pelas mulheres nessas áreas.

A análise quantitativa demonstrou que, embora exista uma representatividade feminina considerável nos cursos de Licenciatura em Física (51,15%) e Matemática (49,57%), o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta menor participação feminina (29,62%). Esses dados refletem o fenômeno de segregação territorial discutido na literatura, onde determinadas áreas do conhecimento ainda são percebidas como predominantemente masculinas ou femininas.

Contudo, o aspecto mais preocupante revelado pela pesquisa refere-se às altas taxas de evasão observadas em todos os cursos analisados, variando entre 30,0% e 48%, contrastando com as baixas taxas de conclusão, que não ultrapassam 10,0%. Esses números indicam que, apesar do ingresso das mulheres nos cursos de exatas, existem barreiras significativas que dificultam sua permanência e conclusão dos estudos.

O perfil socioeconômico das participantes, majoritariamente pardas e provenientes da zona urbana, destaca a importância de considerar as interseccionalidades de gênero, raça e classe social na análise das trajetórias acadêmicas. Essa perspectiva interseccional é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas e ações institucionais mais efetivas e inclusivas.

Os resultados desta pesquisa reforçam a necessidade de implementação de ações contínuas e multifacetadas para promover o pertencimento e a permanência das mulheres nos cursos de exatas. Essas ações devem incluir: políticas de apoio à permanência estudantil, como auxílios financeiros e creches universitárias; programas de mentoria e acompanhamento acadêmico; iniciativas de combate aos estereótipos de gênero e promoção da diversidade; criação de espaços de acolhimento e suporte às estudantes; e valorização de modelos femininos de referência nas áreas de

ciências exatas.

Além disso, é fundamental que as instituições de ensino promovam uma cultura organizacional mais inclusiva, sensibilizando docentes, técnicos administrativos e estudantes sobre questões de gênero e diversidade. Nesse sentido, o IFPI campus Corrente oferece, especificamente para as mulheres, o berçário, para que as jovens mães não interrompam seus estudos. Ademais, outros benefícios são oferecidos a todos os alunos, como assistência de saúde e odontológica, programas de iniciação científica e bolsa de iniciação à docência, entre outros. A formação continuada dos profissionais da educação sobre essas temáticas pode contribuir significativamente para a criação de ambientes mais acolhedores e equitativos.

Por fim, os achados desta pesquisa contribuem para o debate acadêmico e social sobre a presença das mulheres nas ciências exatas, fornecendo dados empíricos que podem subsidiar a formulação de políticas públicas e ações institucionais mais efetivas. A promoção da equidade de gênero nas ciências exatas não é apenas uma questão de justiça social, mas também uma necessidade para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, que se beneficia da diversidade de perspectivas e talentos.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. A. Mulheres no ensino superior: trajetórias, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Superior**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 45-62, jul./set. 2023.

ALVES, P. R.; BARBOSA, L. M.; LINDNER, S. C. Participação feminina em cursos de exatas: um estudo na UFRGS. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, Porto Alegre, v. 16, n. 47, p. 123-145, jan./abr. 2023.

CUNHA, M. B.; MIRANDA, A. C.; RAMBO, L. I. Mulheres nas ciências exatas: desafios e perspectivas. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 78-95, maio/ago. 2020.

CIÊNCIA HOJE. O necessário diálogo entre raça, gênero, educação e ciências exatas. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/o-necessario-dialogo-entre-raca-genero-educacao-e-ciencias-exatas/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIRALDO, V. O necessário diálogo entre raça, gênero, educação e ciências exatas. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/o-necessario-dialogo-entre-raca-genero-educacao-e-ciencias-exatas/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

JAMAL, R.; GUERRA, A. História cultural da ciência e a presença feminina: o caso Marie Curie. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 34-52, jan./jun. 2023.

LIMA, G. R. de; Ferreira, K. H. A.; Alelaf, A. S. C. Participação e permanência de mulheres em cursos de exatas no IFPI Campus Corrente. In COSTA-FILHO, J. A. (ed.). **Metodologia da Pesquisa Científica e suas aplicações**. Diniz Instituto, 2025. p. 29-46.

LOCH, C.; TORRES, M. F.; COSTA, R. A. Segregação territorial nas ciências: análise da participação feminina. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 29, n. 2, p. 1-18, maio/ago. 2021.

MESQUITA, L. P. Invisibilidade histórica das mulheres na ciência e tecnologia. **Revista de Estudos de Gênero**, Salvador, v. 23, n. 1, p. 15-32, jan./abr. 2022.

MORAIS, R. F.; SANTOS, A. C. F. dos. A importância de um currículo com elementos afrocentrados para a constituição de uma visão epistemológica menos eurocentrada. **Revista Exitus**, Santarém, v. 9, n. 4, p. 15-32, out./dez. 2019.

NALIN, C. Mulheres são minoria em cursos de TI, e percentual de formadas em exatas cai em dez anos. **O Globo**, Rio de Janeiro, 8 mar. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2024/03/08/mulheres-sao-minoria-em-cursos-de-ti-e-percentual-de-formadas-em-exatas-cai-em-dez-anos.ghtml>. Acesso em: 15 jul. 2025.

NASCIMENTO, L. M. A. *et al.* Paridade de Gênero no Ensino Superior em *STEM* no Brasil: uma análise de 10 anos. In: WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT), 2023. **Anais [...]**. Porto Alegre: SBC, 2023. p. 217–227. DOI: 10.5753/wit.2023.229472. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/25024>. Acesso em: 15 jul. 2025.

NÉRI, A. B.; SILVA, C. D.; OLIVEIRA, E. F.; SANTOS, G. H. Mulheres pioneiras na astronomia e exploração espacial. **Revista Brasileira de Astronomia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 67-84, set./dez. 2024.

PEREIRA, J. M. Ada Lovelace: a primeira programadora da história. **Revista de História da Computação**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 175-190, jul./dez. 2022.

PEREIRA, T. C. B.; SILVA, M. R. F. Assistência Estudantil e Democratização da Educação no Brasil e no IFPI. **Revista FSA**, Teresina, v. 20, n. 6, art. 11, p. 236-262, jun. 2023. Disponível em: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/2759/491493953>. Acesso em: 15 jul. 2025.

PLETISKAITZ, A. R. Mulheres no ensino superior brasileiro: conquistas e desafios. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 39, n. 144, p. 789-806, jul./set. 2018.

PROETI, S. **Metodologia da pesquisa científica**. 3. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2017.

SANTOS, M. L.; BARROS, P. C.; NUNES, R. T. História da educação feminina no Brasil: do período colonial à contemporaneidade. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, v. 21, p. 123-145, 2021.

SILVA, A. P. da; NASCIMENTO, E. C. S.; LINO, C. M. **Mulheres na Física: uma análise da presença feminina no curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Piauí – Campus Corrente**. 2024. Monografia (Licenciatura em Física) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, Corrente, 2024.

TASSINARI, F. *et al.* Movimentos feministas e transformações no ensino superior. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 64, p. 105-128, jan./abr. 2022.