

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DE ESTUDANTES DO SEXO FEMININO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS DO *CAMPUS* PALMAS DO IFTO

Vanessa Laiza Rodrigues da Silva¹, Ademar Paulo Junior²

¹Estudante do Curso Superior de Licenciatura em Física – IFTO. Bolsista do Programa de Iniciação Científica IFTO. e-mail: <vanessa.silva30@estudante.ifto.edu.br>

²Docente do Curso Superior de Licenciatura em Física – IFTO. Orientador(a). e-mail: ademar.junior@ifto.edu.br

1 INTRODUÇÃO

De acordo com os dados do Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) referentes ao ano de 2021, o número de estudantes do sexo feminino, de modo geral, foi predominante tanto entre ingressantes quanto entre concluintes dos cursos. Entretanto, esse mesmo quadro não se observou quando foram considerados diversos campos de atuação profissional. Ao se analisarem apenas os cursos da área de Ciências Exatas, essa predominância não se reproduziu, resultando em um pequeno percentual de mulheres ocupando atividades e áreas relacionadas a esse campo do conhecimento.

Dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) revelaram que a presença de mulheres nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática apresentou-se bastante diferente da predominância identificada pelo Censo da Educação Superior. No campo das ciências, apenas cerca de 28% dos pesquisadores eram mulheres, devido a diversos fatores (ROSS, 2022). Em consonância com esses dados, o Censo da Educação Superior de 2021 indicou que o percentual de docentes de nível superior do sexo feminino era inferior ao masculino, embora elas fossem maioria nos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, os quais constituíam meios de formação para atuação nesse nível de ensino. Dessa forma, além de um ambiente amplamente masculino no aspecto docente, as mulheres representavam uma pequena fração das estudantes nos cursos da área de Ciências Exatas e afins (OLIVEIRA, 2012).

Conhecer esse contexto, bem como os fatores que levaram a tal situação, é de fundamental importância para o planejamento de estratégias e políticas públicas voltadas à equalização das disparidades de gênero dentro dos cursos de Ciências Exatas. Portanto, este trabalho teve como objetivo central o levantamento de dados e informações sobre o perfil de mulheres nos cursos de

Licenciaturas em Ciências Exatas e das Engenharias do Instituto Federal do Tocantins (IFTO) *Campus* Palmas. A relevância deste trabalho se justifica pelo fato de possibilitar a compreensão do contexto social e cultural que permeia a realidade supracitada.

2 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo geral mapear e categorizar o perfil das estudantes do sexo feminino dos cursos de Licenciaturas em Ciências Exatas e da área de Engenharia do IFTO *Campus* Palmas traçando-se um panorama do público feminino desses cursos em diversos aspectos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no IFTO *Campus* Palmas, abrangendo os cursos de graduação em Licenciaturas em Ciências Exatas e da área de Engenharia, sendo os cursos analisados de Engenharia Civil e Engenharia Elétrica. Os dados obtidos foram compilados por meio do SUAP do IFTO e categorizados utilizando-se a plataforma *Google Planilhas* dentro da suíte de aplicativos *Google*.

Os cursos escolhidos foram selecionados considerando-se os cursos de licenciatura disponíveis no IFTO *Campus* Palmas constantes da área de Ciências Exatas definidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bem como dos cursos da área de Engenharia do órgão supracitado. Foram selecionados os estudantes com situação acadêmica de *matriculados* entre os anos de 2015 a 2025 dos cursos definidos para a análise. Os parâmetros estatísticos selecionados foram: percentual de estudantes matriculados distribuídos por sexo, distribuições de estudantes do sexo feminino por faixa etária, ano de ingresso e por raça/etnia autodeclaradas.

Quanto à abordagem, a pesquisa classifica-se como quantitativa, tendo em vista a análise de dados quantificáveis com posterior análise estatística. Em relação aos procedimentos técnicos, caracteriza-se como uma pesquisa documental e descritiva, uma vez que utiliza dados institucionais existentes, sem manipulação de variáveis ou controle de condições. Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, voltada à compreensão e análise de um fenômeno social específico, e quanto aos objetivos, possui caráter descritivo, com foco na caracterização do perfil feminino nos cursos analisados.

Por se tratar de uma pesquisa que utiliza dados institucionais que contêm informações

peçoais e sensíveis (como sexo, idade e raça/etnia), o estudo foi conduzido de forma ética, com análise dos dados de maneira agregada e anônima, mediante autorização institucional. A pesquisa está em conformidade com a **Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde** e com a **Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados)**, não sendo necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

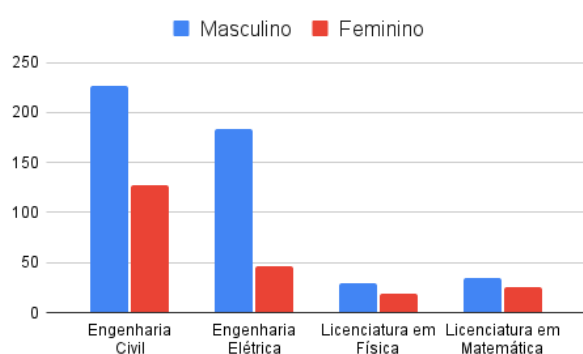
A figura 1 mostra a distribuição de estudantes conforme os critérios selecionados pelos pesquisadores para as análises. Na figura 1(a), observa-se a distribuição de estudantes por sexo declarado no registro acadêmico constante do SUAP. Nota-se que no curso de Engenharia Elétrica há uma predominância de estudantes do sexo masculino (80,0%), enquanto que nos cursos de Licenciatura essa distribuição é mais equitativa, em especial no curso de Matemática (43,3%).

Em relação ao ano de ingresso dos estudantes, mostrados na figura 1(b), pode-se observar que no curso de Engenharia Civil, as estudantes do sexo feminino encontram-se em maior quantidade nos anos de 2020, 2023 e 2024. A queda no número de estudantes no ano de 2025 se deve ao fato de que ainda não foram contabilizados os ingressantes do segundo semestre de 2025. Nesse curso observa-se ainda, uma tendência de queda no número de estudantes do sexo feminino no ano de 2024 e, possivelmente em 2025, em relação ao número observado entre 2020 e 2023. Convém ressaltar que os baixos números de estudantes nos anos anteriores a 2020 deve-se ao fato de que os cursos têm duração de 4 anos para as licenciaturas e de 5 para as engenharias e, portanto, as estudantes anteriores a 2020 não concluíram os cursos dentro dos prazos mínimos previstos.

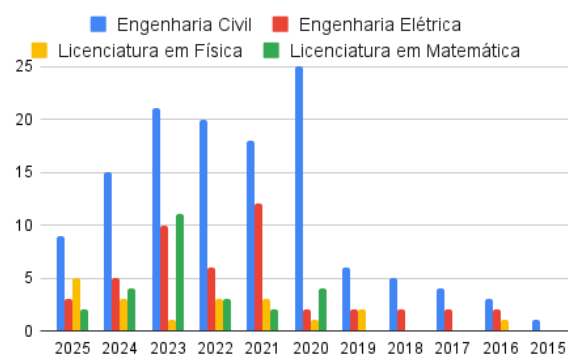
Na distribuição por faixa etária das estudantes, mostrada na figura 1(c), nota-se que, em todos os cursos o grupo predominante situa-se entre 20 e 30 anos. Elas compõem, no curso Engenharia Civil, 82,7% do total de estudantes do sexo feminino dentro dessa faixa etária, na Engenharia Elétrica, 63,0%, na Licenciatura em Física, 57,9%, e na Licenciatura em Matemática correspondem a 61,5%. Sendo assim, nota-se claramente que o grupo predominante de estudantes do sexo feminino está na faixa etária que ingressa no Ensino Superior, muito provavelmente, oriundas do Ensino Médio.

Por fim, na distribuição por raça/etnia autodeclarada, mostrada na figura 1(d), pode-se observar que os cursos de Licenciatura em Matemática e Engenharia Elétrica são os únicos a apresentar estudantes do sexo feminino que se autodeclaram como amarelas. De modo geral, em todos os cursos, cerca de metade do total das estudantes é autodeclarada parda, enquanto que o curso de Licenciatura em Física se destaca com o maior percentual de estudantes do sexo feminino autodeclaradas pretas (21,1%). Para as estudantes autodeclaradas brancas, o curso de Matemática tem o maior percentual (36,0%) em relação ao total de estudantes do sexo feminino.

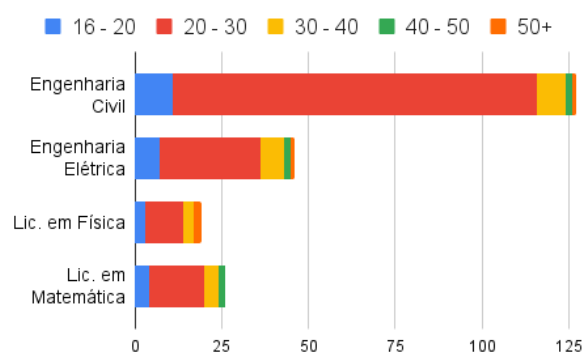
Figura 1 - Categorização dos dados obtidos para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Licenciatura em Física e Licenciatura em Matemática do *Campus* Palmas do IFTO. (a) Distribuição de estudantes matriculados por sexo. (b) Distribuição de estudantes do sexo feminino por ano de ingresso e por curso. (c) Distribuição de estudantes do sexo feminino por faixa etária. (d) Distribuição de estudantes do sexo feminino por raça/etnia declarada.



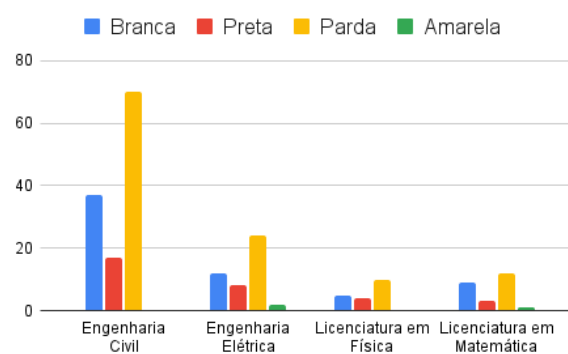
(a)



(b)



(c)



(d)



Fonte: Autores, com base nos dados obtidos pelo SUAP-IFTO.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu mapear o perfil das mulheres nos cursos de Licenciatura em Ciências Exatas e Engenharias no Campus Palmas do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), evidenciando a persistente desigualdade de gênero, especialmente nos cursos de Engenharia Civil e Engenharia Elétrica. Os dados revelam que a participação feminina ainda é significativamente menor que a masculina, sendo que, em Engenharia Elétrica, apenas 20% dos estudantes são mulheres. Já no curso de Matemática, apesar de uma distribuição relativamente mais equilibrada, com 43% de alunas, a desigualdade ainda é notória.

A faixa etária predominante (20 a 30 anos) indica que o incentivo às jovens deve começar no Ensino Médio, para ampliar o interesse e a permanência nas áreas de exatas. Além disso, é evidente que fatores sociais, culturais e institucionais influenciam o ingresso e a permanência dessas mulheres, exigindo pesquisas mais aprofundadas para compreender essas barreiras.

Portanto, ações estruturadas e contínuas são essenciais para promover a igualdade de gênero, atuando desde a base educacional até a formação profissional, visando transformar o cenário atual e garantir maior inclusão feminina nas Ciências Exatas.

6 AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto Federal do Tocantins – Campus Palmas, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de pesquisa e pelo apoio institucional, disponibilizando verbas e dados necessários para a execução deste estudo. Registro também minha gratidão ao meu orientador, pelo acompanhamento e orientação desde o início até a conclusão desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo da Educação Superior*. 2021.



UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Presença feminina nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática: dados e análise. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), parâmetros do Censo da Educação Superior, 2022.

ROSS, Kathryn et al. Invisibilidade das mulheres no currículo de STEM na educação australiana. *IncludeHer – site do ICRAR*, 2023. Disponível em: <https://www.icrar.org/includeher/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

OLIVEIRA, Cristiane Monteiro de. *A presença das mulheres nas ciências exatas*. 2012. 1 CD-ROM. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) — Faculdade de Engenharia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Guaratinguetá, 2012.

UNESCO Institute for Statistics (UIS). Dados globais sobre pesquisadoras em R&D: menos de 30 % do total — tendências e instrumentos como o projeto SAGA (STEM and Gender Advancement). Disponível em: <https://uis.unesco.org/en/topic/women-science/> e <https://uis.unesco.org/en/news/stem-and-gender-advancement>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SOUZA, Juliana Boanova; LOGUERCIO, Rochele de Quadros. Fome de quê? A [in]visibilidade de meninas e mulheres interdidas de atuarem na Educação das áreas Exatas. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 27, e21069, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320210069>.

MAQUINÉ, Camila Costa. Contribuição das mulheres nas Ciências Exatas: levantamento histórico. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2025.