

PRESENÇA FEMININA NO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA: UMA PERSPECTIVA DA UFC CAMPUS RUSSAS

Fernanda dos Santos Silva – nandasilva@alu.ufc.br
Universidade Federal do Ceará – Campus Russas
R. Felipe Santiago, 411 - Cidade Universitária
62900-000 - Russas - CE

Ana Livia Oliveira Lima - liviaengemeca@gmail.com
Universidade Federal do Ceará – Campus Russas
R. Felipe Santiago, 411 - Cidade Universitária
62900-000 - Russas - CE

Samille Kricia Bezerra de Lima - samillekc@gmail.com
Universidade Federal do Ceará – Campus Russas
R. Felipe Santiago, 411 - Cidade Universitária
62900-000 - Russas - CE

Silvia Teles Viana - silvinhatviana@gmail.com
Universidade Federal do Ceará – Campus Russas
R. Felipe Santiago, 411 - Cidade Universitária
62900-000 - Russas – CE

Resumo: *A presença feminina em cursos de engenharia tem crescido ao longo dos anos. Entretanto, cursos com estereótipos extremamente masculinizados, como engenharia mecânica, ainda possuem pouca participação feminina. Isso acontece devido aos diversos fatores engendrados na concepção de gênero gerados pela sociedade patriarcal, onde a mulher é condicionada a desenvolver competências que denotam ao cuidado com o próximo. Enquanto os homens são estimulados a desenvolver habilidades de raciocínio lógico, autonomia, autoridade e força. Desse modo, os conhecimentos e competências exigidos pela profissão, são sempre associados a uma imagem masculina, o que não significa que as mulheres não possam ter tais habilidades. Nesse contexto, foi realizado um estudo bibliográfico, a fim de identificar os fatores responsáveis pela baixa presença feminina no curso de engenharia mecânica. Em seguida, foi realizado um estudo de caso utilizando como público-alvo as graduandas do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Ceará - Campus Russas. A partir da análise dos resultados, foi possível identificar os fatores que influenciaram na escolha do curso e na permanência do mesmo.*

Palavras-chave: *Mulheres. Engenharia Mecânica. Desigualdade de gênero.*

1 INTRODUÇÃO

Por muitos anos a homogeneidade masculina na área das engenharias era predominante. Porém, com o passar do tempo, houve um crescimento das oportunidades e das conquistas femininas, o que proporcionou à mulher atingir maior grau de escolaridade, especialização e, conseqüentemente, um contato mais próximo com as disciplinas das exatas. De fato, em todo

legado histórico registra-se que a participação profissional feminina não foi de fácil aceitação. No entanto as mulheres estão quebrando os padrões e tornando-se referência nas áreas em que atuam.

Mesmo que a decisão por entrar em um curso de engenharia ainda signifique para a mulher entrar em um território masculino, este cenário está mudando e a representação feminina vêm aumentando com o passar dos anos. No entanto, essa participação ainda não aconteceu em todas as áreas do curso. Engenharia de Alimentos, de Produção e Ambiental são apontadas como as mais procuradas pelas mulheres. Cursos como Engenharia de Petróleo, Elétrica ou Mecânica ainda apresentam baixa procura pelo público feminino (PINTO; CARVALHO; RABAY, 2012).

No curso de engenharia mecânica, uma das causas da pouca participação feminina é o fato de que o curso possui um rótulo masculinizado, de modo que conceitos errôneos, pré concebidos pela sociedade, referentes às características intrínsecas aos gêneros, findam por condicionar as mulheres a deixarem de buscar áreas que lhes “obrigue” a negar sua feminilidade, o que dificulta a desconstrução de paradigmas na área profissional. A escolha da profissão da mulher sofre influência desde os incentivos que recebe enquanto estudante, durante sua formação universitária, bem como em sua evolução na carreira.

Embora saibamos que não existem habilidades essenciais por sexo, as mulheres que transcendem a divisão sexual e de gênero da formação superior e do trabalho, buscando cursos tecnológicos, como as engenharias, rompem com as expectativas sociais engendradas (BERNARDES; HOENISCH, 2003). No entanto, uma das consequências que podem ocorrer devido a escolha das mulheres pela engenharia é o sacrifício de algumas características típicas femininas em prol da carreira, como abrir mão da maternidade ou de atividades domésticas, para se dedicar totalmente ao trabalho e ser vista como potencial concorrente a determinado cargo profissional, por exemplo.

A relevância social do tema é notória, já que está relacionada diretamente à realidade profissional da mulher, expondo possíveis fatores discriminatórios que tentam justificar preconceitos de gênero. Isso por vezes as impedem de ocupar certos cargos, realizar determinada função ou até de receber a mesma remuneração salarial que o homem. Mesmo depois de ingressarem no curso e assumirem a profissão, as mulheres enfrentam desigualdades no mercado.

Sabendo disso, esta pesquisa tem o objetivo de identificar as dificuldades das mulheres que optam pelo curso de engenharia mecânica desde o seu ingresso, de modo a caracterizar os fatores que influenciam na escolha pelo curso e na permanência do mesmo. Para tal fim, foi realizado um estudo, onde o público alvo foram as graduandas do curso de Engenharia Mecânica ofertado pela Universidade Federal do Ceará - *Campus Russas*.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será mostrado o levantamento bibliográfico utilizado como embasamento para a pesquisa aqui apresentada. A seção 2.1. apresenta um apanhado geral sobre o que vem a ser a divisão sexual do trabalho. Na seção 2.2. trata-se das mulheres na Engenharia Mecânica, onde são apresentados os fatores que levam as mulheres a não optarem pelos cursos de engenharia.

2.1 A divisão sexual do trabalho

A estrutura familiar se modificou ao longo dos anos. A visão patriarcal de que a mulher deveria apenas gerir o lar e cuidar dos filhos, e os homens deveriam sustentá-los financeiramente, se transformou. As mulheres se inseriram dentro do mercado de trabalho, e,

a partir de então buscam independência financeira. Porém, o pensamento engendrado por essa visão patriarcal perpetua-se pelas relações sociais e influenciam nas escolhas da profissão.

Nas mais diversas camadas sociais, desde a educação familiar até a inserção dos indivíduos nas diversas instituições, os costumes são definidos pelo gênero. De modo que as mulheres são influenciadas a desenvolver competências que denotam ao cuidado com o próximo. Enquanto os homens são estimulados a desenvolver habilidades de raciocínio lógico, autonomia, autoridade e força (ADRIÃO; NASCIMENTO, 2006). Assim, as escolhas referentes ao curso e profissões tendem a ser influenciadas pela sociedade (SILVA; HALPERN; SILVA, 1999, p.213).

Depois de séculos de lutas, as mulheres obtiveram diversas conquistas históricas. Porém, ainda hoje existe uma crença de que para a mulher adentrar áreas que são tidas como predominantemente masculinas, ela precisa renunciar à sua feminilidade para conquistar reconhecimento, além de precisarem provar continuamente a sua capacidade para serem respeitadas pelo grupo de homens que lhes cercam dentro do mercado (LOMBARDI, 2005). A desigualdade em relação aos gêneros dentro do mercado ainda é muito grande. Mesmo que não exista nenhuma barreira legal que impeça as mulheres de ingressarem em cursos masculinizados, como o de Engenharia Mecânica, existe uma barreira abstrata que gera um afastamento das mesmas, sendo esta, muito mais difícil de ser quebrada do que qualquer legislação (SARAIVA, 2008).

No território capitalista, o trabalho feminino ainda é utilizado de modo a valorizar as estruturas patriarcais, o que gera uma desvalorização de toda a categoria, por meio da "feminização" da engenharia. Onde as mulheres geralmente são selecionadas para áreas em que não sejam demandados grandes esforços físicos, barateando sua força de trabalho, ao passo que os homens são direcionados para canteiros de obras e trabalhos mais técnicos, setores onde a remuneração é melhor (CARVALHO, 2007). Segundo Hirata (2011), as mulheres normalmente são direcionadas para as funções mais simples, não técnicas, não tão prestigiadas e não visíveis, isso se dá pela naturalização da visão sobre a "incompetência técnica das mulheres", como também em valores patriarcais que impõem submissão das mulheres no mercado de trabalho. A escolha da mulher por um curso majoritariamente masculino, requer delas maior "firmeza" para provar que é tão capaz quanto o homem.

2.2 Presença da mulher na engenharia

É perceptível o aumento da representação feminina ao longo dos anos em ambientes tidos como extremamente masculinizados de acordo com os estereótipos criados pela sociedade. Entretanto ainda existem grandes disparidades em algumas áreas, principalmente das engenharias (BRUSCHINI e LOMBARDI, 1999). Dessa maneira quando a mulher decide ingressar nessa área, ela está assumindo um desafio de enfrentar um universo masculino (SARAIVA, 2008). A procura feminina por cursos de engenharia cresce constantemente. Porém, em algumas áreas este crescimento ainda é muito pequeno, tais como em Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica.

Segundo um estudo feito por Bahia & Laudares (2012), as mulheres tendem a optar por engenharias mais "femininas", por acreditarem que conseguirão visibilidade e oportunidades equiparadas aos homens, assim como uma menor presença de discriminação tanto no meio profissional como no acadêmico, além da possibilidade de ocupar cargos de gestão. Deste modo, o fato da mulher buscar opções menos masculinas, denotam uma tendência a reproduzir os padrões sexistas impostos a ela.

Em áreas da engenharia, como mecânica, metalurgia e elétrica, onde a presença de mulheres ainda é extremamente pequena, recursos de controle social são utilizados em diversas situações, tais como piadas e comentários depreciativos. Evidenciando assim, a

presença de um preconceito enraizado que insiste em intimidar e ridicularizar a presença das mulheres nesses ambientes. Isso contribui para que as mulheres hesitem em escolher tais áreas de conhecimento, por receio de sofrerem discriminação (LOMBARDI, 2006).

Tanto no âmbito educacional dos cursos de engenharia quanto no mercado de trabalho, a mulher necessita frequentemente provar a sua capacidade. Segundo Lombardi (2006), dentro da universidade, nos cursos de engenharia, caso as mulheres se destaquem em algum requisito ou sejam selecionadas para um grupo onde as mesmas se tornem a maioria, como por exemplo bolsas de pesquisa ou extensão, surgem comentários que insinuam que o fato delas terem obtido êxito, são apenas por consequência de atração física sentida por parte dos professores, e não por mérito próprio.

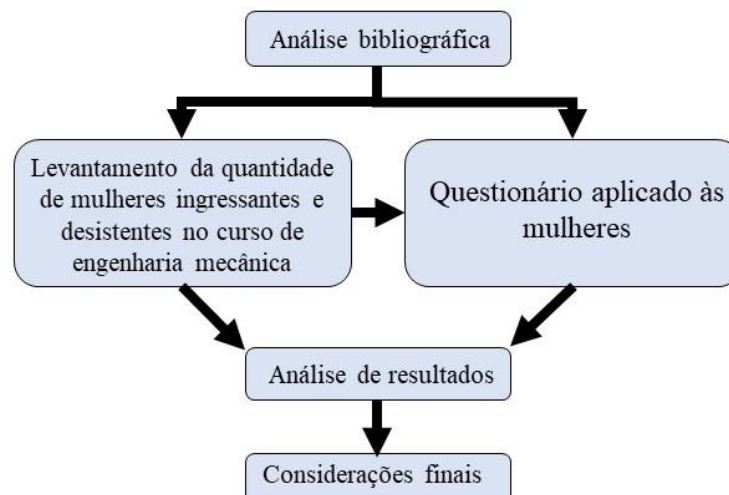
3 METODOLOGIA

Para a construção deste artigo, foi realizado um levantamento bibliográfico para identificar os aspectos característicos da presença feminina dentro da engenharia. A partir da análise das literaturas, um questionário de caráter quanti-qualitativo foi elaborado utilizando a ferramenta online *Google Forms*. A pesquisa também possui caráter documental, uma vez que foi necessário acessar dados da instituição para realizar o levantamento de quantas mulheres ingressaram e desistiram do curso.

O questionário serviu de base para um estudo de caso realizado utilizando como público alvo as graduandas do curso de engenharia mecânica, ofertado pela Universidade Federal do Ceará - *Campus Russas*. O espaço amostral utilizado para a pesquisa foi de 72,3% das 22 mulheres ativas no curso.

O estudo de caso possuiu questionamentos objetivando sondar os principais motivos que levam-nas a transpor as barreiras sociais e ingressar em um curso tido como masculinizado, além de buscar identificar os fatores que as auxiliam a permanecer no curso ou a evasão feminina. A Figura 01 mostra detalhadamente as etapas de elaboração deste trabalho.

Figura 01: Fluxograma referente às etapas metodológicas adotadas.



Fonte: Autores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

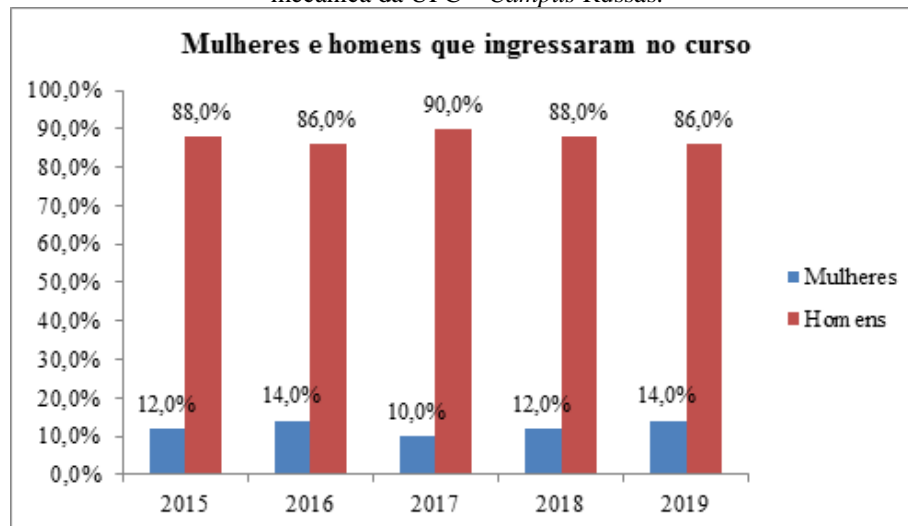
O questionário realizado teve como intenção verificar as resistências e dificuldades enfrentadas pelas mulheres da UFC - *Campus Russas* do curso de engenharia mecânica. Com

o qual podemos analisar os obstáculos e barreiras enfrentados por elas, tanto para o ingresso, quanto para a permanência no curso.

Em relação à escolha do curso, a afinidade com áreas exatas e perspectiva de trabalharem com novas tecnologias foram os resultados mais considerados pelas ingressas. Nenhuma das entrevistadas assinalou ter recebido influência social ou familiar para adentrar ao curso, o que denota ao fato de que a sociedade ainda possui uma visão retrógrada sobre cursos de engenharia, sobretudo o de engenharia mecânica, que possui um estereótipo tão masculinizado. Tal fato fica evidenciado na Figura 02.

Dentro da universidade, quando questionadas se já sofreram preconceito no curso que estudam, todas (100%) afirmaram que já sentiram alguma forma de prejulgamento apenas por conta de seu sexo. A maioria (62,5%) já se sentiu prejudicada no curso por ser mulher. A discriminação vem de forma velada, com argumentos de que a mulher não irá dispor de todo o tempo que a profissão requer, pois, a mesma deve cuidar da família, e de forma explícita, com comentários de que elas são sexo frágil ou não tem habilidades com as áreas de exatas.

Figura 02: Gráfico comparativo da quantidade de mulheres e de homens que ingressaram no curso de engenharia mecânica da UFC – Campus Russas.



Fonte: Autores.

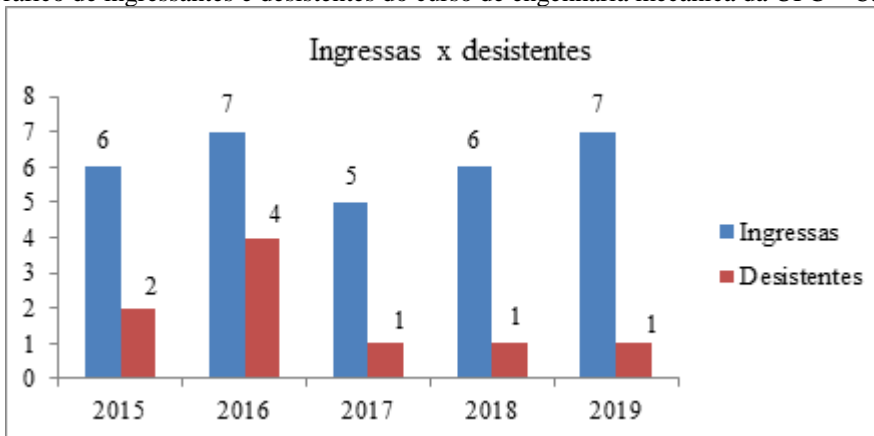
Quando indagadas se já foram estimuladas de alguma forma diferente por conta de seu gênero, 56,3% das respostas foram afirmativas. Ao serem perguntadas sobre sentirem-se favorecidas por ser mulher no curso, 62,5% evidenciaram negação. Diante disto, nota-se que dentro da universidade ainda existe uma distinção de gêneros, de modo que mulheres e homens são estimulados de maneiras diferentes.

Questionadas ainda se conheciam alguma mulher que havia desistido do curso, 87,5% das respostas foram positivas. A Figura 03 mostra um comparativo de quantas mulheres desistiram ao longo dos anos. Quando indagadas sobre a participação em alguma iniciativa de incentivo à participação feminina nas áreas de engenharia mecânica 81,3% afirmaram que já participaram de algum projeto, o que provavelmente as auxiliam a não evadirem do curso visto que tais projetos buscam discutir as situações inadequadas vivenciadas por elas e destacar a importância da mulher num ambiente predominantemente masculino.

A realidade encontrada no *campus* assemelha-se a realidade encontrada na literatura, onde as mulheres vêm ganhando espaço em um ambiente que historicamente é ocupado por homens. Porém, ainda enfrentam grandes obstáculos, tanto na vida acadêmica quanto

profissional, tendo que provar diariamente sua capacidade para ter seu devido reconhecimento.

Figura 03: Gráfico de ingressantes e desistentes do curso de engenharia mecânica da UFC – Campus Russas.



Fonte: Autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo apresentado no presente trabalho, foi possível observar que os fatores responsáveis pelo ingresso da mulher dentro dos cursos de engenharia mecânica, vão muito além de vocação ou afinidade com o curso. As relações de gênero condicionam a escolha do curso superior, mostrando que os estereótipos sociais ainda são de grande influência na tomada de decisões.

Mesmo com uma maior flexibilização dos padrões impostos pela sociedade, observa-se que ainda há uma resistência por parte das próprias mulheres a ingressarem na engenharia mecânica. As causas dessa resistência são fundamentadas principalmente pelo preconceito predominante e a desigualdade de oportunidades entre os gêneros. Levando em consideração que a presença feminina dentro dessas áreas gera uma precarização do trabalho nesses setores, onde áreas menos técnicas e com remunerações menores são criadas para abarcar o público feminino. Além do fato da mulher ter que trabalhar muito mais do que os homens para provarem a sua capacidade.

Através dos questionamentos realizados pelo estudo de caso em relação à permanência, desistência ou dificuldades encontradas por parte das mulheres inseridas no curso de engenharia mecânica, foi possível observar que algumas das participantes da pesquisa apresentam certo descontentamento com o curso ou com a forma como foram tratadas em determinadas situações. Entretanto, a maioria tem aspirações profissionais na área e deseja maior igualdade de gênero, no reconhecimento e na remuneração salarial enquanto exercem a profissão.

Os obstáculos nos quais as mulheres esbarram ainda são grandes, devido a engenharia mecânica ser associada a uma atividade insalubre, agressiva e que exige “pulso firme”, porém esse quadro tem mudado mesmo que de forma tímida. Refletir sobre a questão feminina no campo da engenharia é perceber a realidade sob outra perspectiva. Quebrar tais estereótipos é fundamental para o crescimento social, moral e profissional, pois só assim as mulheres podem ocupar cargos que lhe são merecidos e adquirir o devido respeito na universidade e no mercado de trabalho, além de influenciar a nova geração feminina a escolher a área, caso se identifiquem.

REFERÊNCIAS

ADRIÃO, K. G.; NASCIMENTO, P. (2006). Mudanças Sociais e Gênero: vivências de atualização de modelos de masculinidades em duas comunidades de Pernambuco. Revista Tecnologia e Sociedade. UTFPR

ASSUNÇÃO, L. M.; RODRIGUES, L. M.; BENTO, J. A. As dificuldades de ingresso da mulher no universo masculino da engenharia mecânica. Anais do Curso de Engenharia Mecânica da UniEVANGÉLICA. v. 2, n. 1, 2018.

BAHIA, M. M.; LAUDARES, J. B. Opções das mulheres por áreas específicas da engenharia. Cobenge, 2012.

BRUSCHINI, C.; LOMBARDI, M. R. Médicas, arquitetas, advogadas e engenheiras: mulheres em carreiras profissionais de prestígio. Revista Estudos Feministas, v. 7, n. 1-2, 1999.

CARVALHO, M. Gênero e tecnologia: estudantes de engenharia e o mercado de trabalho. In: Seminário Internacional Mercado De Trabalho E Gênero: Comparações Brasil - Franca, 2007, São Paulo e Rio de Janeiro.

LOMBARDI, M. R. A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional. Revista Tecnologia e Sociedade, v. 2, n. 2, 2006.

LOMBARDI, M. R. Perseverança e resistência: a Engenharia como profissão feminina. 2005. 292 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, 2005.

PINTO, E. J. S.; CARVALHO, M. E. P.; RABAY, G. As relações de gênero nas escolhas de cursos superiores. Revista Tempos e Espaços em Educação, São Cristóvão, v. 10, n. 22, p. 47-58, mai./ago. 2017.

SARAIVA, K. Produzindo engenheiras. Revista de Ensino de Engenharia, Passo Fundo, v. 27, n. 1, jan./jun., p. 48-56, 2008.

SILVA, C. A. D.; HALPERN, F. B. S. C.; SILVA, L. A. D. Meninas bem comportadas, boas alunas; meninos inteligentes, indisciplinados. Cadernos de Pesquisa, n. 107, p. 207-225, 1999.

FEMININE PRESENCE IN THE COURSE OF MECHANICAL ENGINEERING: A PERSPECTIVE OF UFC CAMPUS RUSSAS

Abstract: *The female presence in engineering courses has grown over the years. However, courses with extremely masculinized stereotypes, such as mechanical engineering, still have a small female participation. This is occur because our patriarchal society the development of a social concept in which the woman is conditioned to develop the skills of caring for her neighbor. Men are encouraged to develop skills of logical reasoning, autonomy, authority, and strength. In this way, the knowledge and skills required by the profession are always a male image, which is not how women can be more capable. By the way, the bibliographical*

study was carried out, in order to characterize the low female frequency patterns in the mechanical engineering course. Next, the concept study was carried out as a target audience in the graduations of the Mechanical Engineering course of the Federal University of Ceará - Campus of Russas. From the analysis of the results, it was possible to identify the factors that influenced the course choice and the permanence of the course.

Key-words: *Women. Mechanical Engineering. Gender inequality.*