



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA CIVIL**

THAISA THAYANNE DA COSTA MONTENEGRO

O CENÁRIO DA MÃO DE OBRA FEMININA NA ENGENHARIA CIVIL

ARARUNA – PB

2021

THAISA THAYANNE DA COSTA MONTENEGRO

O CENÁRIO DA MÃO DE OBRA FEMININA NA ENGENHARIA CIVIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro

ARARUNA – PB

2021

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M772c Montenegro, Thaisa Thayanne da Costa.
O cenário da mão de obra feminina na Engenharia civil
[manuscrito] / Thaisa Thayanne da Costa Montenegro. - 2021.
55 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro, Coordenação do Curso de Engenharia Civil - CCTS."

1. Situação social da mulher. 2. Engenheiras. 3. Feminismo. I. Título

21. ed. CDD 305.42

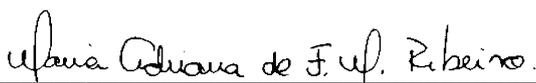
THAISA THAYANNE DA COSTA MONTENEGRO

O CENÁRIO DA MÃO DE OBRA FEMININA NA ENGENHARIA CIVIL

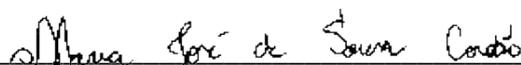
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Aprovado em: 08/10/2021.

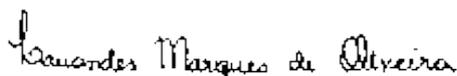
BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr^a. Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^a. Maria José de Sousa Cordão
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Lauandes Marques de Oliveira
Examinador Externo

Dedico esta pesquisa às Marias da minha vida, mãe, irmãs, tias, primas, avós (in memoriam), que com muita força, raça e gana me fizeram acreditar nos meus sonhos e ter fé na vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e por me dar a coragem necessária para enfrentar os desafios diários ao longo da graduação. E à Nossa Senhora das Graças por olhar por mim e interceder a meu favor.

Aos meus pais, Inaldo e Josilda, donos do meu maior amor, por proporcionarem a construção de tudo que sou, por me amarem, pelo apoio incondicional, por serem exemplo e por, muitas vezes, excederem seus limites para que eu chegasse aqui. Essa conquista é de vocês!

Agradeço à minha irmã Thamara Maysa, minha cara-metade, por me apoiar, por estar sempre presente, por me fazer lembrar de quem eu sou. Aos meus irmãos paternos, Aysla Montenegro, Inaldo Filho e André Melo, sempre foram presentes e companheiros. Amo vocês!

Agradeço a UEPB Campus VIII, que me acolheu na cidade de Araruna durante essa trajetória, e toda sua grade de professores e técnicos, que me auxiliaram nesta caminhada.

À professora Dra. Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro por ter aceitado ser minha orientadora, mesmo com tantas limitações devido ao desempenho das funções de vice coordenadora do curso, professora, esposa e mãe de pet. Agradeço por todos os momentos, pelo empenho sobre um assunto tão diferente e por ser meu exemplo de engenheira.

À Rayssa Lacerda e Tácia Lima, que durante esses 5 anos de graduação, dividiram o teto, a vida, bolsas de estudo, cada dilema e cada conquista comigo, sempre com uma torcida enorme para meu sucesso. A elas que fizeram a jornada ser mais leve, meu obrigada.

Agradeço as minhas amigas de infância (Jomara Evangelista, Robéria Vitória, Mariana Barbosa e Rosemere Marinho), por toda ajuda, apoio e incentivo, por dividirem comigo desde cada choro a cada conquista, vocês foram e são fundamentais na minha vida.

A todos os amigos feitos em Araruna, aos quais chamo de segunda família. Obrigada por terem me ajudado a viver essa fase da minha vida com ensinamentos, alegria, pizzas e risos. Em especial a Sara Ívina e Emanuela Macêdo, que foram meu alicerce longe de casa.

À Pilares Consultoria Júnior de Engenharia Civil, por todo aprendizado e contribuição para meu crescimento profissional e pessoal, além disso, formando verdadeiros amigos que agregaram diretamente na minha caminhada.

De forma especial, agradeço e admiro às 31 engenheiras que enriqueceram a pesquisa, me confiando suas aspirações, seus desejos e suas vivências, uma fonte de aprendizado que vai além deste trabalho.

*“Pela maior parte da História, ‘anônimo’ foi
uma mulher” (VIRGINIA WOOLF)*

RESUMO

Desde a inserção da mulher no mercado de trabalho, sua mão de obra foi concentrada em setores associados muitas vezes ao cuidado e a educação, cujas funções já eram desempenhadas por mulheres no ambiente doméstico. Porém, com o passar dos anos, a mão de obra feminina começou a ganhar espaço em outros ramos, como por exemplo, na construção civil, onde elas têm encontrado algumas barreiras associadas ao gênero. Esta pesquisa tem como objetivo analisar o cenário de inserção de mulheres no ramo da engenharia civil, abordando o que motivou às mesmas para ingressarem nessa profissão, bem como também investigar as condições de trabalho da mulher neste ambiente e assim, enriquecer a voz das mulheres no que tange a busca da igualdade de gênero. A metodologia consiste em duas etapas: revisão da literatura, para obtenção do embasamento teórico do tema e na segunda etapa, a realização de entrevistas por meio de questionários semiestruturados com 31 engenheiras civis, buscando coletar dados e conhecimentos específicos de engenheiras civis que atuam em diferentes áreas do mercado, todo o projeto obedeceu a descrição das identidades das entrevistadas. Foram analisadas 6 variáveis nos questionários, a escolha do curso de Engenharia, a trajetória na graduação, a inserção no mercado de trabalho, a atuação e os desafios, a maternidade e os avanços observados. Ao comparar as questões discutidas em diversos trabalhos acadêmicos e os resultados de pesquisas de campo, conclui-se que a igualdade de gênero na engenharia civil ainda tem obstáculos a serem superados, mas há evidências de que a sociedade está avançando cada vez mais na aceitação de mulheres na construção civil que é um ramo tradicionalmente tido como masculino, bem como, existe um caminho de empoderamento destas mulheres ao enfrentar as barreiras sociais e escolherem a engenharia civil.

Palavras-Chave: Igualdade de gênero. Engenheiras. Inserção. Feminismo.

ABSTRACT

Since the insertion of women in the labor market, their workforce has been concentrated in sectors often associated with caution and education, which contained functions that were already performed by women in the domestic environment. However, over the years, the female workforce began to gain space in other fields, such as civil construction, where they have been finding some difficulties associated with gender. This research aims to analyze the scenario of insertion of women in the field of civil engineering, addressing what motivated them to join this profession, as well as to investigate the working conditions of women in this environment and thus enrich the voice of women in the pursuit of gender equality. The methodology consists of two steps: literature review, to obtain the theoretical basis of the topic and, in the second step, interviews through semi-structured questionnaires with 31 female civil engineers, seeking data and specific knowledge of female civil engineers who work in different areas of the market, the entire project followed the description of the identities of the interviewees. Six variables were analyzed in the questionnaires, the choice of the Engineering course, graduation trajectory, insertion in the labor market, performance and challenges, motherhood and observed advances. By comparing issues discussed in multiple academic works and the results of field research, it is concluded that gender equality in civil engineering still has obstacles to be overcome, although there is evidence that society is increasingly advancing in the acceptance of women in civil construction, which is a field traditionally seen as male, as well as, there is a path of female empowerment by facing social barriers and choosing civil engineering.

Keywords: Gender equality. Engineers. Insertion. Feminism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Participação do PIB da construção civil no PIB total do Brasil.....	14
Figura 3.2 – Evolução dos saldos de vagas geradas na Construção Civil no Brasil de janeiro a outubro de cada ano (2013 a 2020).....	15
Figura 4.1 – Fluxograma representativo do percurso metodológico.....	26
Figura 5.1 – Motivos para escolher o curso de Engenharia Civil.....	30
Figura 5.2 –Engenheiras com familiares que tenham experiência nessa área de trabalho	30
Figura 5.3 – Reação da família quando soube da escolha da Engenharia Civil	31
Figura 5.4 – Percentual de mulheres que tinham outro curso como primeira opção	32
Figura 5.5 – Percentual de mulheres que acham que a forma como os conteúdos são organizados privilegiam os homens	33
Figura 5.6 – Percentual de mulheres que se sentiram subestimadas na graduação por serem mulheres	33
Figura 5.7 – Percentual de mulheres que se pensaram em desistir do curso e se teria algo relacionado a ser mulher	34
Figura 5.8 – Tempo que as entrevistadas levaram para conseguir emprego após formadas	35
Figura 5.9 – Forma de ingresso no mercado de trabalho.....	36
Figura 5.10 – Entrevistadas com dificuldade de acesso a construção civil por ser mulher	37
Figura 5.11 – Gênero da chefia imediata das entrevistadas.....	38
Figura 5.12 – Percentual de entrevistadas que relatam ter sofrido preconceito	39
Figura 5.13 – Percentual de entrevistadas que observam avanços no ramo.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Quantidade e variação por faixa etária de engenheiros	21
Tabela 4.1 – Identificação e caracterização das entrevistadas.....	27
Tabela 5.1 – Situações marcantes de preconceito	40
Tabela 5.2 – Identificação e caracterização das entrevistadas.....	41

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	OBJETIVOS	13
2.1.	Objetivo geral	13
2.2.	Objetivos específicos	13
3.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
3.1	Importância do movimento feminista	16
3.2	Trabalho feminino no Brasil	17
3.3	Inserção no curso de Engenharia	18
3.4	Inserção da mulher na construção civil	20
3.5	Atuação e desafios na carreira	21
3.6	Maternidade	233
3.7	Mudanças e reconstrução social	244
4.	METODOLOGIA	26
5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
5.1	Escolha do curso de Engenharia	29
5.2	Trajetória na graduação	32
5.3	Inserção no mercado de trabalho	35
5.4	Atuação e desafios	37
5.5	Maternidade e trabalho	41
5.6	Avanços observados	43
6.	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS	46
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO COM AS MULHERES ENGENHEIRAS CIVIS	50
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE	53

1. INTRODUÇÃO

Não é possível entender o presente vivido sem considerar que ele é fruto de uma construção histórica, em que, a presença da mulher no mercado de trabalho não foi “natural” como a masculina, e sim um processo gradativo que anda em lenta evolução.

Para Leta (2014):

A mudança nesse quadro inicia-se somente após a segunda metade no século XX, através do maior acesso de mulheres às atividades científicas, com a criação de colégios de mulheres; quando surge uma necessidade crescente de recursos humanos para atividades estratégicas, como a ciência, o movimento de liberação feminina e a luta pela igualdade de direitos entre homens e mulheres permitiram a elas o acesso, cada vez maior, à educação científica e às carreiras, tradicionalmente, ocupadas por homens. (LETA, 2014, p. 139).

Nas engenharias, a resistência à inserção e integração das mulheres persiste e é denunciada pelo ritmo lento, quando comparado ao de outras profissões igualmente de prestígio, como as do direito e da medicina (SILVA *et al.*, 2020).

A cultura profissional das engenheiras, marcada fortemente pela predominância do gênero masculino, teria um papel fundamental na convivência dos profissionais, sendo mais fácil para a maioria dos homens e, ao mesmo tempo, mais difícil para a maioria das mulheres. Além disso, o trabalho e as relações sociais que em torno dele se tecem nas empresas e instituições diversas revelam os jogos de poder e a luta por espaços e posições no mundo do trabalho entre os dois sexos, ou as relações sociais de sexo ou gênero (ROCHA, 2017).

Nota-se que hoje a mulher passou a se posicionar na busca por um desenvolvimento na sua carreira, atuando em funções que antes eram predominantemente masculinas e contribuindo no crescimento dessa sociedade. Embora existam iniciativas como esta, sabe-se que a mulher ainda enfrenta muitas dificuldades quando opta pelo trabalho no setor da construção civil (LOMBARDI, 2017).

A busca por mudanças vem melhorando o cenário nos últimos tempos, de acordo com uma pesquisa do Confea, entre 1º de janeiro e 8 de agosto de 2017, 20.813 pessoas fizeram o registro no conselho na modalidade de engenharia civil. Destes, 14.971 eram homens e 5.842 eram mulheres. A presença feminina neste ano representou 28,1% do total de novos engenheiros e engenheiras com registro no órgão. Segundo o Conselho Regional de Engenharia

e Agronomia da Paraíba (CREA-PB), no ano de 2007 existiam 166 engenheiras registradas no Conselho Profissional, em 2017 passaram a ser 1070 profissionais, um incremento de 85%.

De acordo com dados do Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo outro avanço vem no salário, onde no ano de 2003 apresentam que as engenheiras recebiam 75% do valor do salário de seus colegas homens, em 2013 o número que subiu para 81%. Porém, apesar do aumento em 2013, os dados apresentam uma disparidade salarial existente e de forma impactante, nos mostram que o preconceito com a classe feminina na engenharia civil ainda é presente (ABES-SP, 2015).

É importante notar que a busca das mulheres por direitos iguais em todo o mundo está crescendo a cada dia, e que a igualdade de gênero nas escolas de engenharia e nas profissões de alto nível hierárquico são aspectos desse movimento em evolução. Conjuntamente se percebe, o interesse das mulheres em ingressarem no mercado de trabalho e o aumento do número delas no setor da construção civil, é considerado alguns fatores que impedem mulheres de adotarem o canteiro de obras como uma alternativa de emprego, algumas engenheiras optando pela área acadêmica ou no escritório de empresas (CORRALES, 2016).

Essa temática é uma linha de pesquisa de diversas abordagens e enfoques. Considerando a falta de estudos reflexivos dentro da Ciência e Tecnologia voltada à temática que envolve a questão gênero, sendo essa, frequentemente pesquisada por outras ciências, como, Ciências Sociais e Ciências Econômicas.

Esse trabalho objetiva refletir, de forma crítica, a inserção e ascensão das mulheres no mercado de trabalho da engenharia civil, avaliando as dificuldades cotidianas e as conquistas alcançadas, na percepção das engenheiras civis entrevistadas, visto que as discussões acerca das relações de gênero são de relevância, sendo algo que nos motiva e fomenta discussões. Esse estudo também busca enriquecer a voz das mulheres no que tange o aumento da informação e propagação sobre igualdade de gênero, tendo um enfoque proposital para a engenharia que é uma área tipicamente masculina.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Examinar a inserção e atuação de mulheres no mercado de trabalho da Engenharia Civil.

2.2. Objetivos específicos

- Explanar as conquistas atingidas e as dificuldades cotidianas enfrentadas pelas mulheres na esfera de suas profissões;
- Caracterizar a inserção e a atuação das mulheres no mercado de trabalho da Engenharia Civil;
- Contribuir para o enriquecimento da voz das mulheres no que tange a busca por igualdade de gênero.

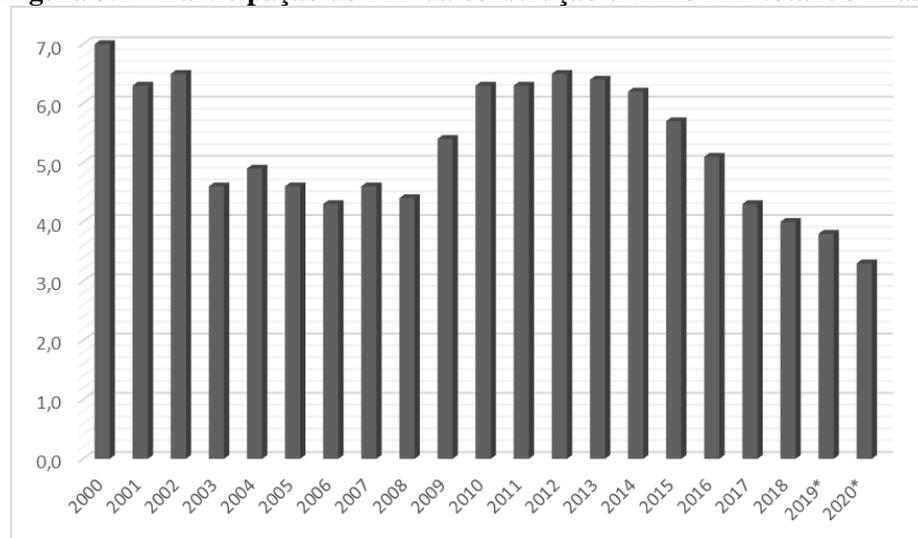
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Construção Civil é um dos setores mais influentes para as sociedades. Não apenas por ser capaz de criar edificações e infraestruturas, mas também pela promoção direta ou indireta da economia e pela geração de oportunidades de emprego. O começo da Construção Civil é um marco na expansão do conceito de civilização humana e suas necessidades.

Segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, do IBGE (2007), a construção é uma atividade dividida em três sessões: construção de edifícios para usos residenciais, comerciais, industriais, agropecuários e públicos; obras de infraestrutura que compreende a construção de autoestradas, vias urbanas, pontes, túneis, ferrovias, metrô, pistas de aeroportos, portos e redes de abastecimento de água, sistemas de irrigação, sistemas de esgoto, instalações industriais, redes de transporte por dutos (gasodutos, minerodutos, oleodutos) e linhas de eletricidade, instalações esportivas e outros; e serviços especializados para a construção, como as atividades de incorporação de empreendimentos imobiliários que promovem a realização de projetos de engenharia civil.

Enfatiza-se a influência positiva do PIB da construção civil no PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil no decorrer dos anos, como representado na Figura 3.1.

Figura 3.1 – Participação do PIB da construção civil no PIB total do Brasil



Fonte: IBGE, Coordenação de Contas Nacionais, elaborado pela autora.

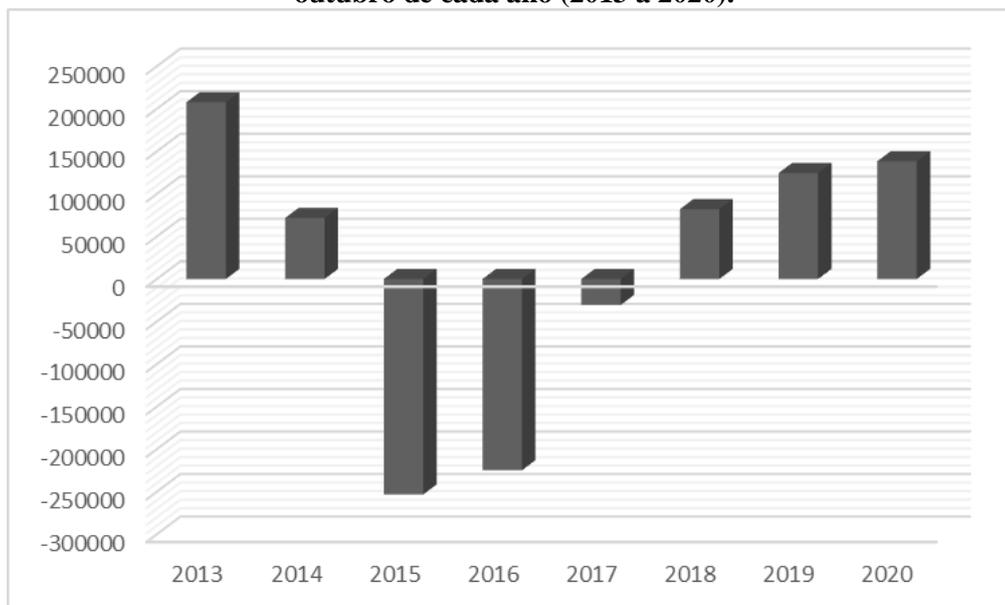
Elaboração: Banco de Dados CBIC – 2021

(*) Dados de 2019 e 2020 e a taxa de crescimento da Construção em 2000 referem-se às Contas Nacionais Trimestrais 1º Trim./2021.

Com a Figura 3.1 destaca-se que a participação da construção civil no PIB total do Brasil foi positiva no período de 2000 a 2020, tendo a maior participação no ano de 2000 (7%) e a menor no ano de 2020* (3,3%).

Ao longo da história da construção civil no Brasil, percebe-se um setor que está em constante crescimento e inovando, sendo uma atividade que, além de ser impactante na economia, contribui para o desenvolvimento do país com a geração de empregos. Conforme os dados do novo Caged, divulgados pela Secretaria Especial da Previdência e Trabalho, do Ministério da Economia, tem-se que no período de tempo de janeiro a outubro de 2020 a construção civil gerou 138.409 novos postos de trabalho com carteira assinada. Embora tenha havido uma queda entre os anos de 2015 a 2017, este foi o melhor resultado apresentado pelo setor, neste período, desde 2013, como se pode observar na figura 3.2, quando 207.787 novas vagas de emprego foram geradas.

Figura 3.2 – Evolução dos saldos de vagas geradas na Construção Civil no Brasil de janeiro a outubro de cada ano (2013 a 2020).



Fonte: Dados de 2013 a 2019 - Caged e dados 2020 - Novo Caged, Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia, elaborado pela autora.

De acordo com Kawamura (1979):

A atuação do engenheiro no Brasil, até o último quarto do século XIX, encontrava-se concentrada em um enredo político baseado por suas raízes militares, de forma a estar completamente vinculada à defesa do país. A evolução da engenharia brasileira – em direção ao que se conhece hoje – deu-se a

partir do início do século XX, uma vez que esta época foi marcada por forte crescimento da produção nacional de café, bem como da nascente indústria brasileira. O aumento destes setores econômicos juntamente com o aumento das elites a eles ligadas, passaram a ser responsáveis na demanda por melhores condições para a produção e para a vivência, tais como serviços de água, manejo de resíduos, melhor infraestrutura urbana, e transportes ferroviários e rodoviários mais modernos – o que permitiria o fluxo de produtos até armazéns portuários. Estes fatores foram fundamentais para impulsionar o desenvolvimento da engenharia de forma a atender essas necessidades. (KAWAMURA, 1979, p. 494).

3.1 Importância do movimento feminista

As importantes revoluções culturais mudaram a história da humanidade, pois pessoas que não tinham perspectivas de cidadania se levantaram e lutaram pelos seus direitos, os jovens que sonhavam que poderiam mudar o mundo influenciaram uma geração e impulsionaram gerações futuras. Como afirma Bahiana (2006), um dos responsáveis diretamente para a mudança ideológica dos jovens foi o caminhar para popularização do ensino superior. Com uma pressão por um ensino mais amplo, a educação passou a ser uma necessidade já que os empregos exigiam qualificação, desde níveis mais baixos necessitando que se soubesse ler e escrever, até a níveis mais elevados, onde era necessário o ensino superior para cargos de direção, administração e engenharia.

Uma dessas mudanças ideológicas foi o Feminismo, tendo cunho reivindicatório e revolucionário, pois as mulheres pensavam que também deveriam se incluir como cidadãs e com isso impulsionaram lutas, como a luta contra as más condições de trabalho e a fome, que levou a manifestações de operárias durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), no dia 8 de março de 1917. Alguns anos depois, a data ficou conhecida como o Dia Internacional da Mulher, este dia deve ser visto como momento para mobilizar a conquista de direitos e discutir as discriminações e violências morais, físicas e sexuais que mulheres ainda sofrem, a fim de evitar que retrocessos ameacem as conquistas que já foram alcançadas em diversos países.

O feminismo é um movimento que visa criar um mundo onde a igualdade entre gêneros se torne uma realidade. A intenção é dar a homens e mulheres as mesmas oportunidades em qualquer espaço que ocupem. A origem deste movimento não é fácil de determinar, sendo mais regularmente aceita a teoria que explica seu nascimento através de ondas. Na visão de Maggie Humm (1990):

A primeira onda de movimentos feministas remonta ao final do século XIX e início do século XX, e tinha como principais objetivos o direito feminino ao voto e à propriedade privada. A segunda onda, que começou entre os anos 1960 e 1980, foi um período importante devido a uma forte efervescência cultural, com importantes revoluções culturais em várias áreas, onde expandiu o debate ao inserir preconceitos de gênero, violência doméstica e o papel da mulher na sociedade. A terceira onda começou na década de 90, dando seguimento ao debate da segunda onda, complementando com a questão da desigualdade salarial, além de expandir o tema feminista para a incluir diferentes grupos de mulheres com identidades culturais distintas. (HUMM, 1990, p. 251).

Também pode ser dito que os movimentos feministas são movimentos intelectuais e teóricos que visam desmistificar a ideia de possíveis diferenças de gênero, por vezes carregada na cultura humana. O ideal é eliminar a imagem da mulher que pode ser vulnerável e, portanto, incapaz de se cuidar e/ou assumir determinados papéis na sociedade, bem como determinadas profissões. (ALVES, PITANGUY, 1991).

3.2 Trabalho feminino no Brasil

A compreensão da realidade das mulheres no mercado de trabalho retoma sua trajetória histórica, marcada pela dominação masculina, exclusão e discriminação. Por muito tempo, os valores patriarcais que remontam ao período colonial têm sido uma referência para as famílias brasileiras. Sob o patriarcado, a mulher deve obedecer ao pai e ao marido e passar o poder de uma pessoa para outra por meio da monogamia e do casamento indissolúvel (PINSKY, 2014).

Com as revoluções e lutas femininas (1960 – 1970), as mulheres procuravam mostrar que não só tinham a capacidade de administrar o lar e a família, mas também de conquistar e estabelecer novos valores sociais, morais e culturais. Essa etapa da história de lutas e conquistas femininas no decorrer de quase dois séculos, leva a humanidade a acreditar numa nova força de trabalho que se opõe ao machismo e as discriminações, garantindo a cidadania e a igualdade de gênero (PRIORE, 2000).

A entrada em massa das mulheres no mercado de trabalho ocorreu durante a Revolução Industrial do século XVIII, onde as máquinas foram introduzidas no processo de produção de mercadorias, o que aumentou o número de trabalhadores concentrados nas fábricas. Esses trabalhadores agora incluem todos os membros da família, incluindo mulheres e crianças. Portanto, a Revolução Industrial introduziu a família nas engrenagens da produção, transformou as mulheres em força de trabalho e operárias (TOLEDO, 2008).

Com o desenvolvimento da industrialização no final do século XIX, a descoberta de novas tecnologias mecânicas e o baixo custo das máquinas, a força física deixou de ser um dos padrões do trabalho fabril, proporcionando espaço para mulheres e crianças que por sua vez, eram consideradas como "condição de inferioridade." e recebiam salários mais baixos do que os homens (SILVA, 2013).

Conforme Bessa (2007) afirma:

Na década de 1970, as mulheres começaram a entrar no mercado de trabalho de forma mais ativa. As mulheres ainda exercem atividades relacionadas a serviços de cuidado (em hospitais, a maioria das mulheres são enfermeiras e atendentes, professoras e educadoras em creches), serviços de limpeza (como empregadas domésticas), lojistas e uma pequena parte da indústria e da agricultura. (BESSA, 2007, p. 1).

Ainda ressaltando a fala de Bessa (2007):

Para as mulheres, as características da década de 90 foram sua maior participação no mercado de trabalho e maior responsabilidade pela gestão familiar. As mulheres, que representam a maior proporção da população, viram aumentar seu poder de compra e nível educacional, e conseguiram reduzir a diferença salarial que ainda existe em relação aos homens. (BESSA, 2007, p. 1).

Embora as mulheres brasileiras tenham progredido na educação e na participação, ainda existem sérias barreiras para que as mulheres entrem no mercado de trabalho em condições de igualdade com os homens, a exemplo, temos a taxa de desemprego feminino que ainda é significativamente mais elevada do que a dos homens (ABRAMO, 2007).

Um olhar atento sobre o comportamento da força de trabalho feminina no Brasil registra uma história de lutas e conquistas que ainda está em processo, são ganhos e perdas que se mostram em evolução constante, porém lenta e cheia de obstáculos.

3.3 Inserção no curso de Engenharia

A escolha da profissão em que se quer atuar durante sua vida pode ser motivada por diversos fatores, podendo ter interesses alimentados ao longo da infância e adolescência dos jovens, onde muitas escolhas são influenciadas por pessoas externas, como da família, professoras, amigos e a mídia. Como aborda Santos (2018), os elementos acerca das opções

profissionais escolhidas pelas mulheres são mediados pelas seguintes influências: família, retorno financeiro, relações sociais e interesse pessoal.

De acordo com Mesquita (2016):

As mulheres brasileiras são maioria apenas no campo das ciências sociais e humanidades em geral e têm uma participação igualitária ou levemente maior na química, biotecnologia e ciências da saúde. Já nas ciências exatas, em particular na física, matemática, computação e engenharias, sua participação ainda é baixa, constatando que as áreas tecnológicas das engenharias e das ciências exatas ainda continuam sendo um reduto masculino. (MESQUITA, 2019, p. 13).

As cismas negativas sobre as habilidades de mulheres e meninas em áreas exatas ainda são muito fortes, causando grandes danos à sociedade. O relatório de 2010 da *American Association of University Women* (AAUW) mostra que estes fatores contribuem diretamente com a sub-representação de mulheres na engenharia e na ciência. De acordo com este estudo, um indício inicial é que garotas se sentem altamente influenciadas por estes estereótipos, e isso diminui seus interesses por áreas de ciências exatas. Como consequência, a autoconfiança das estudantes sobre seu desempenho nestas áreas é abalada, e com baixo autoestima elas deixam de optar pelas carreiras de engenharia e ciências exatas.

Xie e Shauman (2005) – assim como o relatório da AAUW – argumentam que Estereótipos negativos sobre mulheres e ciências exatas possuem grande influência sobre as garotas, uma vez que ainda que nos primeiros anos de escola o desempenho das meninas seja tão bom quanto o dos meninos, elas deixam de demonstrar interesse por essas áreas com o passar do tempo, desconsiderando assim a engenharia como uma possível carreira.

É importante ressaltar, todavia, que embora as mulheres tenham procurado se escolarizar mais do que os homens nas últimas décadas, sua busca pela engenharia ou pelas ciências ainda não é tão grande.

De acordo com o Censo de 2018, tivemos um total de 1.264.288 concluintes nos cursos de graduação, representado pela maioria feminina com 60,5% desse público e 39,5% do sexo masculino. Observando o nicho Engenharia, produção e construção, temos que a representatividade é, ainda, prioritariamente masculina, onde tivemos que 37,4% das concluintes mulheres, enquanto 62,6% são homens.

Então, ao escolher o curso de engenharia e a engenharia como profissão, seria então quebrar paradigmas, sair da normalidade e principalmente ultrapassar as inúmeras limitações impostas pela sociedade.

3.4 Inserção da mulher na construção civil

Lombardi (2017) explica que:

“Apesar de ser considerada como um reduto masculino, seja pela origem da profissão, seja pela cultura a ela associada, tanto a área acadêmica quanto a área profissional da engenharia vêm passando por um processo de feminização.” (LOMARDI, 2017, p. 112).

Uma história que ilustra este processo de feminização da engenharia no Brasil temos Evelynna Bloem Souto que, em 1957, era a única mulher a fazer parte da primeira turma de engenharia civil da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da USP. Em entrevista à USP em 2013, Evelynna lembrou que, logo após formar-se, visitou um túnel na Europa acompanhada de mais dez engenheiros, porém, só pôde visitar o local após se vestir de homem, com trajes masculinos e pintando seu rosto com barba e bigode. Felizmente, as engenheiras dos dias atuais, não precisam mais dar forma a uma aparência masculina, mas isso não torna a conquista desse campo mais fácil ou agradável.

Essa velocidade de conquista de crescimento das mulheres na engenharia está demonstrada na tabela a seguir, dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), onde é realizado pelo IBGE através de amostras de domicílio em todo o Brasil.

De acordo com essa pesquisa, tem-se os valores absolutos e relativos de engenheiros homens e mulheres entre os anos de 2004 e 2014, onde podemos observar um tímido aumento da participação feminina na engenharia.

Como observamos na tabela 3.1, é perceptível a entrada de mais homens que mulheres no mercado de trabalho, já que na faixa etária de 23 até 27 anos o número de engenheiros cresceu 1,28 vezes o número de engenheiras.

É importante salientar o crescimento no número de mulheres que ingressam nas áreas da engenharia, onde temos um aumento de 2941% do número na faixa etária de 53 a 57 anos, muito pelo fato de que em 2004 estas engenheiras somavam-se apenas 206 no país, e no ano de 2014 passaram a representar 6.264 mulheres no total, porém, este valor não representa nem 13% da quantidade total de engenheiros nesta mesma faixa etária.

Tabela 3.1 – Quantidade e variação por faixa etária de engenheiros

Faixa etária	Homens			Mulheres		
	2004	2014	Varição 2014-2004	2004	2014	Varição 2014-2004
23-27	18.675	63.893	242%	5.817	16.783	189%
28-32	41.177	57.532	40%	13.864	13.031	-6%
33-37	24.982	65.941	164%	6.830	12.107	77%
38-42	28.875	35.078	21%	5.819	8.236	42%
43-47	27.992	28.393	1%	2.910	6.040	108%
48-52	31.207	40.881	31%	1.281	4.841	278%
53-57	17.901	48.721	172%	206	6.264	2941%
58-62	7.422	28.235	280%	459	2.157	370%
63-mais	2.647	38.804	1366%	-	1.404	-
Total	200.878	407.478	103%	37.186	70.863	91%

Fonte: PNAD/IBGE

Lombardi (2017) afirma que:

Embora esse movimento de ampliação do espaço de trabalho das mulheres profissionais já esteja ocorrendo, sua atuação ainda é muito limitada, seja em termos de áreas ou campos de trabalho, seja na própria atividade laboral ou na sua posição hierárquica. A dinâmica da divisão do trabalho por gênero é responsável por restabelecer a ‘ordem de gênero’ dentro deste campo profissional, marcando o trabalho que possibilita a atuação das engenheiras e as atividades que ainda não são permitidas em cada novo nicho e subcampo. no projeto. (LOMBARDI, 2017, p. 112).

3.5 Atuação e desafios na carreira

Após a escolha do curso, o ingresso na graduação de engenharia, estagiar na área e ser contratada no mercado de trabalho, o próximo passo é atuar nessa profissão, lidando com desafios e preconceitos.

Dentro das indagações acerca do mercado de trabalho feminino para engenheiras observa-se o teto de vidro. Em artigo de 2013, Susana Gauche, Miguel Angel Verdinelli e Amelia Silveira (GAUCHE, VERDINELLI, SIVEIRA, 2013) definiram o teto de vidro como sendo “a existência de obstáculos visíveis ou invisíveis que levam ao índice menor de mulheres em cargos de poder e tomada de decisão (LAUFER, 2002).

Duas formas principais podem ser estabelecidas através das quais o teto de vidro pode ser visto. O primeiro ocorre através de atitudes manifestas ou veladas, que discriminam as mulheres e acabam por excluí-las das posições de poder. Já o segundo meio remete à menor predisposição feminina em assumir cargos de comando (VAZ, 2013).

Em relação ao segundo caso, pode-se afirmar que, considerando que a maioria dos cargos de autoridade na empresa é composta por homens, e a existência desse tipo de homem leva ao estabelecimento de padrões de convivência masculina, as mulheres muitas vezes se encontram em desvantagem na competição com os homens. Homens chefiados por mulheres tendem a ser menos obedientes e mais questionadores da autoridade a ela imposta, de forma que as mulheres que estão em cargos de comando devem o tempo todo demonstrar quais são suas capacidades e provar aos demais que possui qualidades o suficiente para estar naquela posição. Dessa forma, não é surpresa alguma verificar que existe uma tendência comum entre as profissionais de deliberadamente não desejar mais ascender a cargos de chefia, pois anteveem as dificuldades que enfrentarão, e preferem não se submeter a estas condições (LOMBARDI, 20017)

Obstáculos grandes na carreira da mulher engenheira são as diversas situações de preconceitos que elas podem passar, muitas vezes chegando a passar por despercebida determinada atitude desrespeitosa por se acostumarem a ver isso como normal. Lombardi (2017) afirma que:

Existem situações explícitas de discriminação e de violência nos locais de trabalho dirigidas ao sexo feminino. Ela considera que as capacidades técnicas de algumas engenheiras têm sido subestimadas repetidamente, o que se tornou uma motivação para trabalhar mais do que engenheiros e aceitar vários tipos de desafios. (LOMBARDI, 2017, p. 112).

Vários autores acreditam que não há competição justa por dois motivos: primeiro, se uma mulher quer ser valorizada, ela precisa se esforçar mais para provar que pode desempenhar a mesma função, o que acarreta sobrecarga de trabalho e estresse. Em segundo lugar, um dos critérios de seleção é ter tempo para se deslocar e trabalhar horas extras nas reuniões ou para supervisionar a execução dos serviços do canteiro de obras, o que muitas mulheres não podem fazer devido aos cuidados com a família que é imposto pela sociedade como um dever da mulher.

Pesquisando o progresso em postos de comando nas organizações como um dos maiores obstáculos enfrentados pelas engenheiras para ascensão em suas carreiras, Lombardi (2017) salienta que:

Por serem muito pequenas na área de engenharia, é preciso conquistar a "confiança" da maioria de homens, maioria nessa área, para que possam vir a ter oportunidades de ocupar cargos de comando nas empresas. Mais uma adversidade apresentada pela autora, é que a sociedade atribui às mulheres a responsabilidade de cuidar da família, enfrentando a falta de disponibilidade de tempo, o que se torna um obstáculo a ser superado pois não só permite a participação da mulher no processo produtivo, mas também limita suas oportunidades de ocupação de cargos de liderança. A empresa acredita que a ascensão na hierarquia requer disponibilidade de tempo suficiente e dedicação integral à carreira, possibilidade que normalmente são consideradas de natureza masculinas, pois os homens são menos cobrados nas responsabilidades na esfera privada. (LOMBARDI, 2017, p. 112).

Outra consequência da crescente sobrecarga de trabalho das mulheres é a renúncia de seus direitos nos períodos de gravidez e de licença maternidade, quando optam por continuar trabalhando normalmente, em canteiros de obra, escritórios ou em casa. Elas também resistem em reclamar porque entendem que isso agrava o estereótipo do “sexo frágil”.

3.6 Maternidade

Com a entrada da mulher no mercado de trabalho, quebrou-se o paradigma de que as mulheres nasceram destinadas às funções domésticas, resultando em mudanças na estrutura familiar. Os principais indicadores dessas mudanças são a maternidade tardia e a queda na taxa de fecundidade.

Segundo Cascaes *et al.* (2010, p.11), a compatibilização entre a vida familiar e as escolhas profissionais acaba por marcar os limites da ascensão das engenheiras na carreira. Rodrigues (2008) apontou que:

As mulheres estão mais preocupadas com sua carreira, estudos, qualidade de vida e condição financeira. Com o auxílio de métodos contraceptivos, elas optaram por priorizar as realizações profissionais para obter sucesso na carreira e adiar a maternidade. Outras mulheres decidiram por uma carreira com ascensão mais lenta, pois deram prioridade à vida familiar e aos filhos e não a uma promoção. (RODRIGUS, 2008, p. 3).

Outra mudança é a diminuição da quantidade de filhos por núcleo familiar que, segundo Alves (2019), está diretamente relacionada com as mudanças nas relações de gênero e o empoderamento das mulheres.

Muitas mulheres contam com ajuda para atividades domésticas para que consigam trabalhar, porém, elas necessitam pensar no que precisa ser feito, mesmo que seja para pedir para outra pessoa fazer, isso caracteriza a continuação da jornada dupla de trabalho, o que não configura com tamanha demanda para os homens. Saleh e Desgualdo (2018) explicam que:

Mesmo quando as mães contam com ajuda em casa, isso ocorre de forma pontual, a mulher tem que pensar em tudo, decidir o que fazer e delegar tarefas. É comum banalizar atividades domésticas, mas no caso de mães que trabalham, essas responsabilidades todas somadas às outras de ordem pessoal podem causar muita sobrecarga. (SALEH E DESGUALDO, 2018, p. 1).

Não é de admirar, portanto, que em uma pesquisa realizada na Dinamarca, em 25 empresas públicas e privadas, entre engenheiros de ambos os sexos, constatou que uma das principais fontes de estresse na categoria é a falta de equilíbrio entre a vida familiar e a profissional, o que atinge particularmente as mulheres. Não ter o tempo suficiente para dedicar à família e ter a consciência pesada por isso revelou-se uma fonte de estresse mais poderosa do que muitos outros fatores propriamente relacionados ao trabalho para as engenheiras dinamarquesas (The Society of Danish Engineers – IDA, 2003).

3.7 Mudanças e reconstrução social

Como seria uma sociedade na qual as desigualdades de gênero não fossem justificadas pela naturalização da inferioridade da mulher em relação ao homem? Possivelmente as diferenças seriam percebidas com mais clareza e talvez não houvesse uma realidade socialmente construída a partir da desigualdade. Diferentes perspectivas poderiam coexistir, não existindo uma realidade universal e as diferenças poderiam não significar desigualdades (MESQUITA, 2016).

Atualmente, acredita-se que a divisão do trabalho mudou significativamente, mas a possibilidade de escolher cursos de engenharia e atuar nessas áreas por si só não é suficiente.

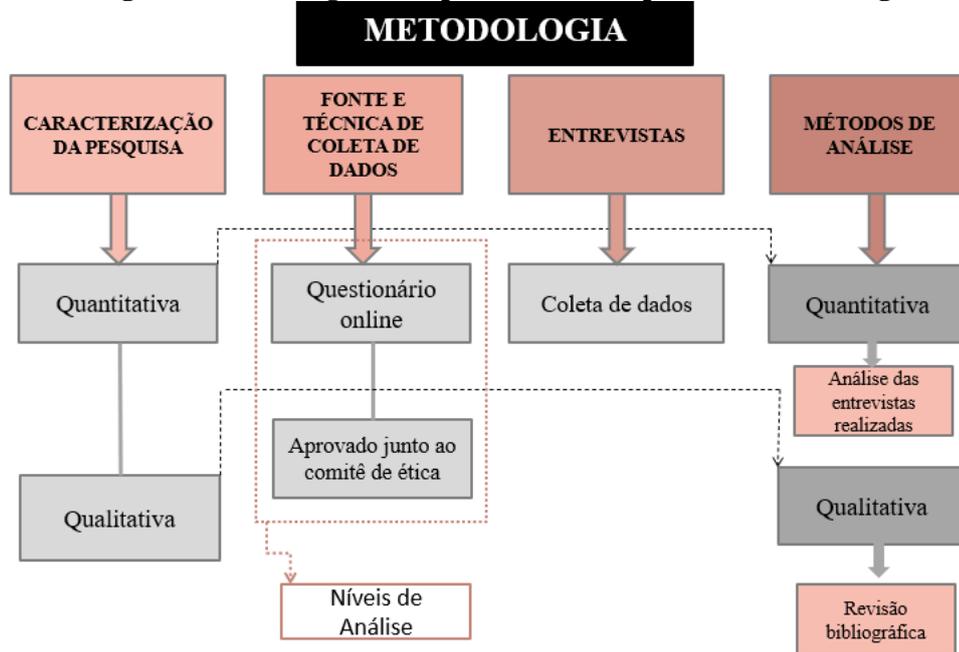
Para Guedes (2016):

A presença feminina na ciência e tecnologia é considerada pequena pois para que uma mulher faça parte da referida área profissional é necessário ter qualidades pessoais que exijam força, independência e determinação. Ela cita ainda que mulher não é pragmática, que pra ser uma mulher na área de exatas, ela tem que ser uma “mulherona”, um enaltecimento fruto de uma construção profissional que exigiu determinado esforço, mas que repercute as formações de discursos que limitam a capacidade e função da mulher, ou seja, para estar em tal local elas precisam ser mais que o previsto. Na engenharia as mulheres têm que ser independentes, fortes, porque a profissão exige isso de você. (GUEDES, 2016, p. 76).

Além de proporcionar melhores resultados financeiros, um ambiente de trabalho equilibrado e com representação de gênero é mais saudável e com resultados mais eficientes, pois os problemas estão sendo resolvidos por diversos ângulos. O número de engenheiras em cargos mais elevados na hierarquia organizacional é mais benéfico para toda a sociedade, pois vai gerar maiores benefícios econômicos e, ao mesmo tempo, promover o desenvolvimento social, fazendo com que mais mulheres escolham a carreira de engenheira (CORRALES, 2016). Portanto, o equilíbrio de gênero no mercado de trabalho é um incentivo para que mais mulheres se tornem engenheiras, além de ser um poderoso aliado contra estereótipos e crenças infundadas sobre as mulheres e a ciência.

4. METODOLOGIA

Figura 4.1 – Fluxograma representativo do percurso metodológico



Fonte: Autora (2021).

Afora os conceitos que auxiliaram a compreensão teórica da temática, foi realizada uma análise de dados, identificando as questões mais relevantes para o tema e definindo as etapas metodológicas para a pesquisa de campo. Trata-se de um estudo descritivo e explicativo, uma vez que realizou observações, registros e análises de fatos e fenômenos sem manipulá-los.

Na pesquisa descritiva, os fatos são observados, registrados e descritos sem que o pesquisador possa interferir neles. Não há o compromisso de explicar o fenômeno que descreve, embora ele servirá de base para explicações futuras (VERGARA, 2007).

Para a produção dos dados utilizou-se a entrevista semiestruturada, composta por perguntas abertas, permitindo às respondentes discorrer sobre o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas. Foi utilizado para coleta de dados a aplicação de questionários a população prevista. A entrevista semiestruturada tem por objetivo principal entender os significados que os entrevistados dão às questões e situações referentes ao tema de interesse da pesquisa (GODOY, 2006).

As participantes desse estudo foram mulheres graduadas em Engenharia Civil. A amostra deu-se do tipo aleatório simples, através de pesquisas de nomes, com contato estabelecido por meio eletrônico. Foram entrevistadas 31 engenheiras civis, as quais foram convidadas a participarem de forma voluntária, após explanadas todos os dados referentes aos

aspectos éticos da pesquisa. Contudo, deve-se ressaltar que não foi objetivo deste trabalho realizar análises estatísticas e que a amostragem foi feita por conveniência.

A pesquisa seguiu o anonimato das entrevistadas, para isso, as entrevistadas foram denominadas neste trabalho por codinomes de tipos de flores, as quais estão repletas de simbologia, esta escolha tem o objetivo de realçar a beleza feminina, com toda sua delicadeza e força.

Tabela 4.1 – Identificação e caracterização das entrevistadas

ENGENHEIRA	IDADE	ESTADO CIVIL	FUNÇÃO/CARGO
Azaléia	24	Solteira	Funcionária
Boca-de-leão	44	Divorciada	Funcionária concursada
Begônia	27	Solteira	Funcionária
Copo-de-leite	41	Divorciada	Funcionária
Crisântemo	26	Solteira	Empresária
Botão-de-ouro	29	Solteira	Empresária
Cravo	26	Solteira	Empreendedora
Hortênsia	23	Solteira	Funcionária
Camélia	39	Divorciada	Funcionária
Íris	36	Solteira	Funcionária concursada
Girassol	40	União consensual	Empresária
Hibisco	26	Solteira	Empresária
Lírio	46	Casada	Funcionária concursada
Lavanda	38	Casada	Funcionária concursada
Margarida	51	Solteira	Funcionária
Rosa	25	Casada	Empreendedora
Violeta	37	Casada	Funcionária concursada
Tulipa	35	Casada	Funcionária concursada
Orquídea	43	Casada	Funcionária
Onze-horas	38	Casada	Funcionária concursada
Primavera	24	Solteira	Funcionária
Rosa-do-deserto	24	Solteira	Empreendedora
Magnólia	23	União consensual	Empresária
Lótus	24	Solteira	Empresária
Rabo-de-gato	25	Casada	Empresária
Perpétua	24	Solteira	Funcionária
Moréia	25	Casada	Funcionária
Gardênia	23	Solteira	Empreendedora
Flor-de-maio	27	Solteira	Empreendedora
Amarilis	24	Solteira	Funcionária terceirizada
Narciso	23	Solteira	Funcionária

Fonte: Autora (2021).

Esta pesquisa seguiu às recomendações preconizadas pela Resolução nº 466/12 CNS/MS, que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, que incorpora, sob a ótica do indivíduo e da coletividade, os quatro referenciais

básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado.

Para tal, este projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de ética pela Plataforma Brasil, para aplicação dos questionários. Foi necessária a autorização por parte das engenheiras antes da realização da entrevista, autorização esta, obtida através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O instrumento principal utilizado para coletar as respostas das entrevistadas foi por meio de formulário *online*, após o primeiro contato eletrônico, as respostas das entrevistadas foram identificadas e agrupadas segundo cada pergunta e, posteriormente, foram elaboradas tabelas. O roteiro do questionário apoiou-se em outros trabalhos relacionados ao mesmo tema e foi formulado com o objetivo de facilitar as respostas das mulheres da engenharia civil.

Após as entrevistas, o processo de análise de dados foi feito seguindo o pensamento de Ludke e André (1986):

Através da leitura dos dados qualitativos, observando cada ponto colocado no questionário, trabalhando todo o material obtido durante a pesquisa, identificando as tendências e padrões relevantes e, posteriormente, buscando as relações e interferências existentes. (LUDKE E ANDRÉ, 1986, p. 27).

Variáveis que foram analisadas: idade, estado civil, quantidade de filhos, grau de escolaridade dos pais, cargo atual na engenharia civil, motivo da escolha da profissão, trajetória na universidade, entrada no mercado de trabalho, atuação na profissão e avanços percebidos na profissão.

Todas as observações feitas e intervenções que necessitarem serem realizadas serão descritas e registradas nas discussões dos resultados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse item, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir das entrevistas realizadas com as 31 engenheiras civis que relataram os aspectos de sua trajetória na profissão, desde a escolha do curso, o percurso laboral, atuação, desafios encontrados na carreira e os avanços ocorridos no decorrer dos anos. Os dados foram organizados em gráficos e tabelas para auxiliar a interpretação do tema proposto e alguns dos relatos mais frequentes das entrevistadas foram destacados ao longo da análise.

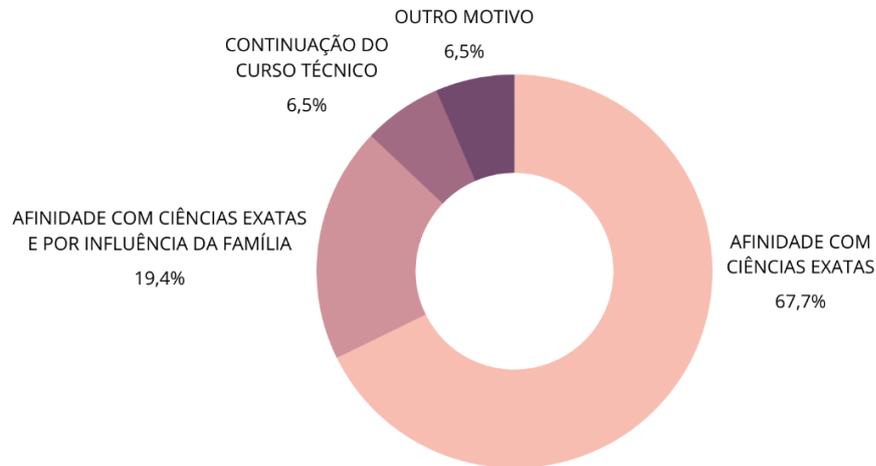
Sabe-se que atualmente as mulheres buscam oportunidades iguais e por uma mudança no cenário patriarcal imposto no mundo. Através de sua batalha, hoje existem direitos garantidos por lei que lhe asseguram a igualdade de gênero, porém, a luta árdua ainda permanece no cotidiano feminino e precisa ser evidenciada. Nos subitens seguintes, serão apresentados os aspectos contemplados pela pesquisa realizada através de questionários com engenheiras e discutidas as reflexões geradas para enriquecimento da análise dos referentes temas centrais.

5.1 Escolha do curso de Engenharia

As mulheres buscam mais o ensino superior do que os homens, o que garante que progridam no espaço social que vêm ocupando em alguns campos e áreas do conhecimento, assim como na engenharia, porém, esse processo inclui avanços e retrocessos.

A escolha do curso, muitas vezes, é um processo que leva anos para ser determinado e que deve ser analisado metodicamente, pois é o primeiro passo para a inserção na vida profissional da jovem. Essas escolhas por áreas tradicionalmente reconhecidas como masculinas são difíceis porque são engendradas por relações de poder, reforçada pelos valores familiares e, implica na ruptura de muitos conceitos machistas e arcaicos. Neste item estão apresentados como aconteceu a escolha do curso das engenheiras participantes da pesquisa.

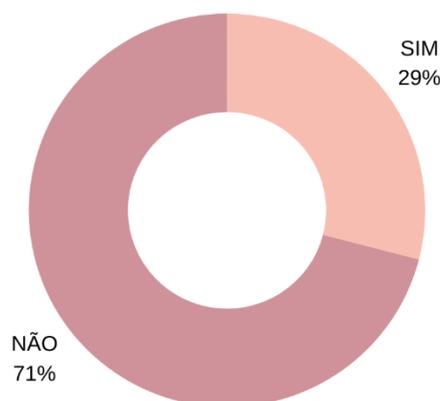
Quando perguntado as entrevistadas o motivo que as fizeram escolher o curso da área de Engenharia foi possível identificar o que levou as engenheiras a optarem pela engenharia civil como profissão. Nenhuma das entrevistadas escolheram o curso apenas por influência da família, maior parte delas escolheram a profissão por afinidade com ciências exatas, algumas escolheram por afinidade com ciências exatas e influência da família, outras por continuação do curso técnico e as demais por outros motivos, como é possível observar na figura 5.1.

Figura 5.1 – Motivos para escolher o curso de Engenharia Civil

Fonte: Autora (2021).

Entre elas, 29% relataram que tiveram contato com a área durante sua vida pois possuem familiares que trabalham com a construção civil, como apresentado na figura 5.2. No momento de escolher um curso é importante ter na família ou no círculo de amizade da família boas referências de profissionais, para que você possa entender as vantagens e desvantagens do ofício de cada profissão e ter uma maior sensação de segurança na hora de optar pelo curso que instruíra toda sua carreira profissional.

A engenheira denominada de Primavera relata que possui em seu âmbito familiar dois tios engenheiros, um engenheiro civil e outro engenheiro mecânico. Ela informou que chegou a ser aprovada em outros cursos, como enfermagem, fisioterapia e administração, mas que optou pela engenharia civil por influência do tio engenheiro civil.

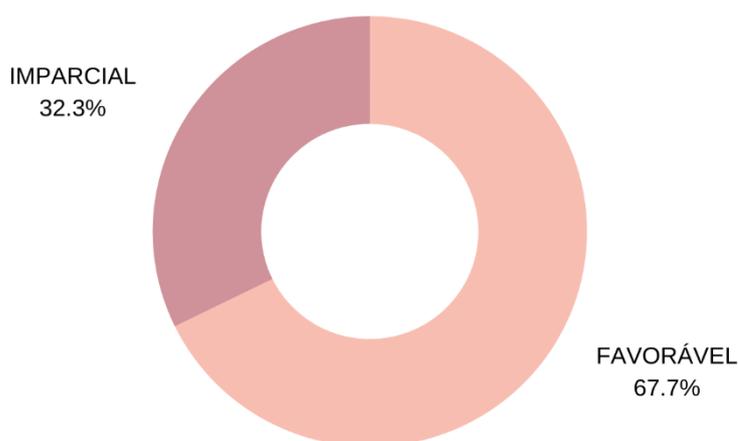
Figura 5.2 – Engenheiras com familiares que tenham experiência nessa área de trabalho

Fonte: Autora (2021).

Muitas vezes os sonhos dos pais acabam sendo estimulados nos filhos, como ocorreu com as engenheiras denominadas de Boca-de-leão e Cravo. Boca-de-leão que foi estimulada a escolher esse curso devido ser o sonho de sua mãe e ela não ter conseguido, isso acabou lhe despertando uma vontade maior pelo curso e pela área e Cravo que realizou o sonho do seu pai quando decidiu o curso de Engenharia Civil.

Também foi perguntado as engenheiras a reação da família quando souberam a área que elas queriam trabalhar. Ter o apoio da família na escolha de qualquer curso é fundamental para sentir-se segura com a escolha e, conseqüentemente, insegura quando isso não ocorre. Dentre todas as respostas, não foi verificada nenhuma reação desfavorável da família, apenas alguns familiares foram imparciais e outros favoráveis com a escolha, como verifica-se na Figura 5.3 a seguir.

Figura 5.3 – Reação da família quando soube da escolha da Engenharia Civil



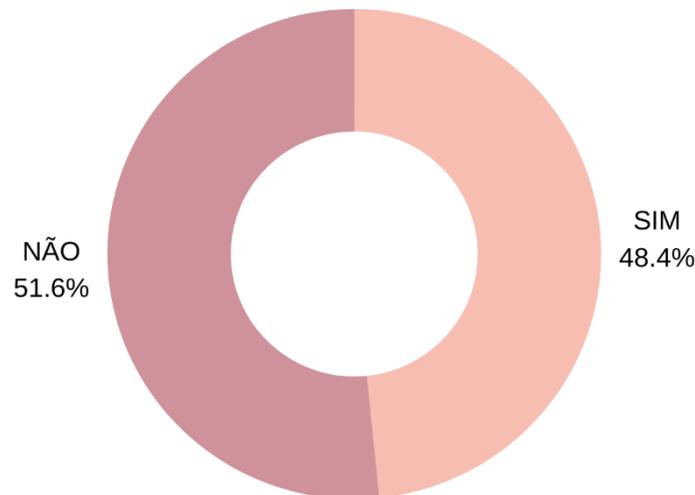
Fonte: Autora (2021).

A parcela imparcial afirma que apesar da imparcialidade sobre a escolha do curso, tiveram o apoio para qualquer formação superior que escolhessem. Apesar da grande parcela favorável à vontade das filhas em cursar engenharia civil, alguns mais tiveram receio de que elas não fossem bem sucedidas em um local de trabalho caracterizado na sociedade como masculino, como afirma a engenheira denominada de Orquídea: *“meus pais achavam difícil mulher trabalhar como engenheira, mas apoiaram a decisão”* e a engenheira Perpétua destacou, *“meus pais sempre me apoiaram nas minhas escolhas, queriam medicina como todos os pais, mas nunca gostei, então escolhe engenharia civil por gostar muito da área de exatas e por ser um curso amplo”*.

É importante ressaltar que nem todas as engenheiras tinham como primeira opção de curso Engenharia Civil, como expresso na figura 5.4, 48,4% das engenheiras tinham outras profissões em mente, como medicina, arquitetura, psicologia e outras engenharias.

A engenheira Botão-de-ouro ressaltou que antes de seguir para a engenharia civil quis Medicina, mas pelas adversidades financeiras de cursinhos pré-vestibulares e dedicação pessoal não teve como. A engenheira denominada de Flor-de-maio também ressaltou em sua fala que Engenharia Civil não foi sua primeira opção de curso e não foi seu primeiro curso, ela que sempre gostou de gestão, teve sua primeira formação em Tecnologia em Processos Gerenciais.

Figura 5.4 – Percentual de mulheres que tinham outro curso como primeira opção



Fonte: Autora (2021).

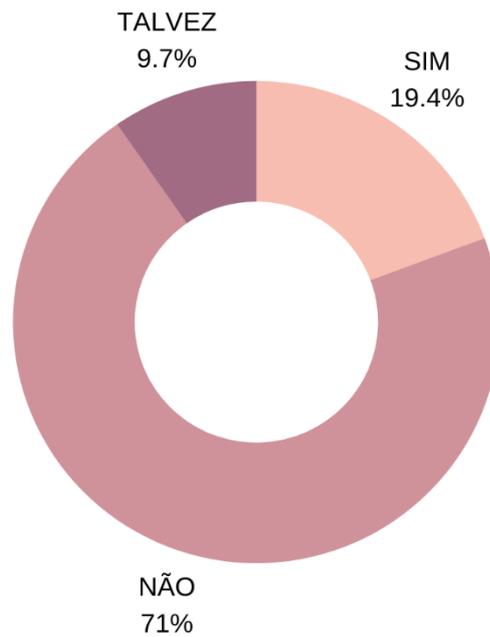
5.2 Trajetória na graduação

Sabe-se que o desafio das mulheres hoje não é apenas ingressar nas universidades, mas também ingressar em um campo dominado pelos homens e estabelecer uma trajetória acadêmica em igualdade de condições (BEZERRA, 2011). A maioria das mulheres universitárias está matriculada em cursos como literatura e enfermagem, enquanto os homens estão, em sua maioria, em cursos de alta renda, como engenharia, arquitetura e medicina. O ingresso e permanência das mulheres nesses cursos é uma luta contra as barreiras sociais que as mulheres felizmente iniciaram.

Um espaço ainda cheio de masculinidade, preconceitos arraigados e essa desconfiança diante de questões importantes, provam que essa situação ainda é vivenciada nos dias atuais. A Figura 5.5 mostra o posicionamento das entrevistadas em relação como a organização dos conteúdos privilegia os acadêmicos homens, percebe-se então que existe uma porcentagem de

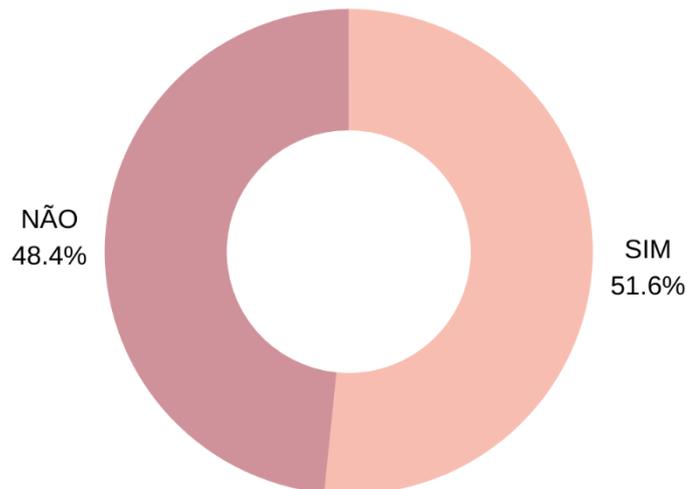
mulheres que acham que a forma de organização dos conteúdos privilegia os homens. A Figura 5.6 mostra o percentual das engenheiras que se perceberam subestimadas ao longo do curso, por colegas ou professores, pelos simples fatos de serem mulheres.

Figura 5.5 – Percentual de mulheres que acham que a forma como os conteúdos são organizados privilegiam os homens



Fonte: Autora (2021).

Figura 5.6 – Percentual de mulheres que se sentiram subestimadas na graduação por serem mulheres



Fonte: Autora (2021).

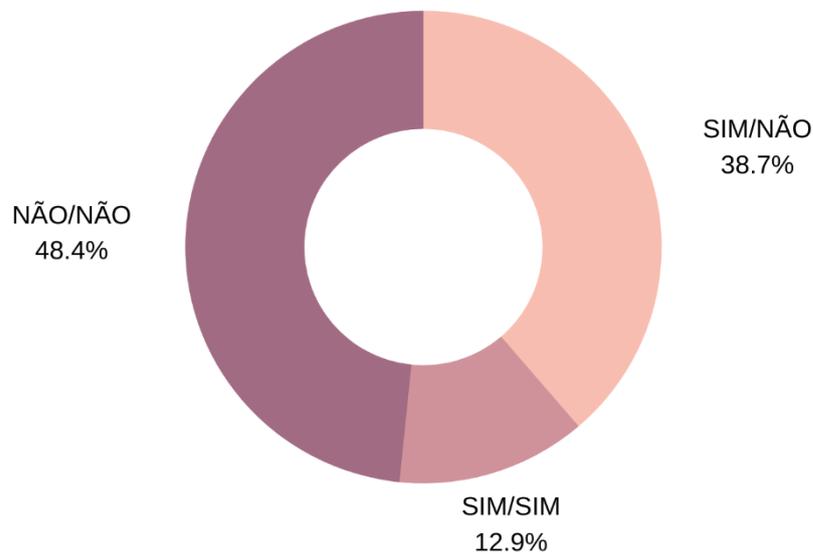
Como afirma a engenheira denominada de Narciso, a grade do curso em si não privilegia homem ou mulher, mas tem alguns momentos que a mesma se sentiu como se estivesse sendo

testada ou sondada sobre alguma coisa por colegas de classe homens. A engenheira copo-de-leite afirma que teve professores excelentes e sem nenhum tipo de diferenciação quanto aos alunos homens ou mulheres.

Para a engenheira Rosa-do-deserto é inevitável ver que alguns professores subestimam as mulheres, mas não foi algo que a amedrontou, ela que sempre foi muito convicta do que queria, procurava mostrar sua capacidade nos estudos constantemente.

Quando perguntado as engenheiras se já pensaram em desistir do curso, 51,6% das mulheres já pensaram em desistir do curso de engenharia civil, onde, 12,9% teriam como motivo algo relacionado a ser mulher, como observamos na figura 5.7 abaixo.

Figura 5.7 – Percentual de mulheres que se pensaram em desistir do curso e se teria algo relacionado a ser mulher



Fonte: Autora (2021).

A engenheira denominada de Orquídea pensou em desistir do curso do seu sonho pelo simples fato de ser mulher, pois na época que começou a estagiar em construção, ainda na graduação, sentiu bastante dificuldade de se impor e ser ouvida por ser mulher.

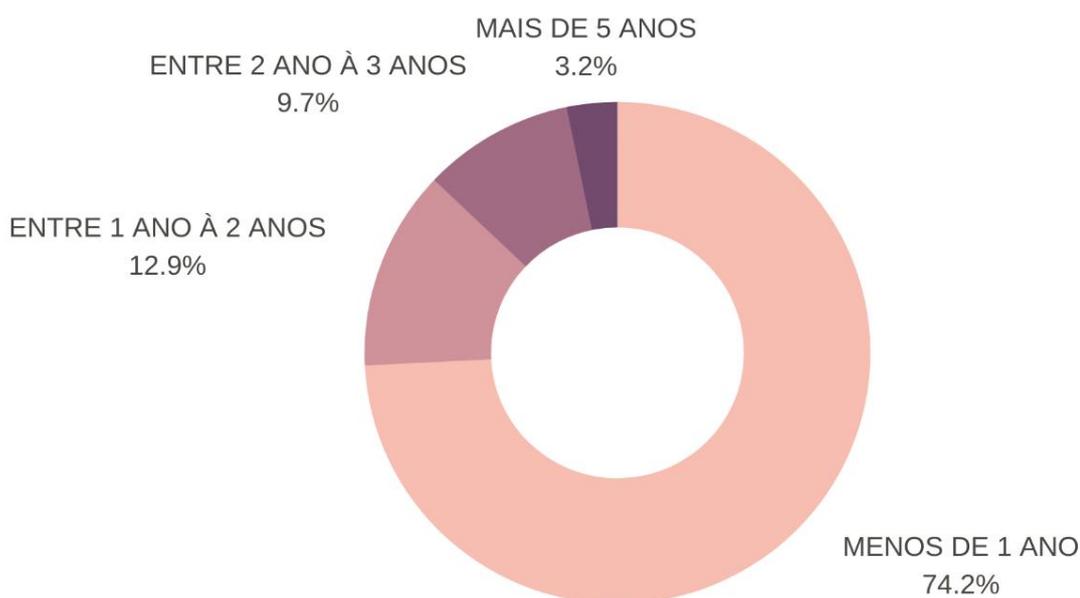
A universidade deve ser um espaço de ruptura desse conceito de divisão de gênero no trabalho, que é altamente dividido entre homens e mulheres, pois representar a engenharia como profissão característica do gênero masculino acaba por constitui-la como tal. Isto não atende ao pleno uso da cidadania e não está orientada para o mercado de trabalho.

5.3 Inserção no mercado de trabalho

Nas últimas décadas do século XX, foi presenciado um dos fatos mais marcantes na sociedade brasileira, que foi a inserção, cada vez mais crescente, da mulher no campo do trabalho, a seguir será analisada como foi feita a fase de transição entre a graduação e o mercado de trabalho das engenheiras entrevistadas.

Foi questionado as entrevistadas sobre as dificuldades que enfrentaram no início da carreira, se o fato de ser mulher foi um obstáculo para serem contratadas em seus primeiros empregos, o período de tempo que levaram após formadas para serem contratadas e como superaram as dificuldades encontradas no caminho. A Figura 5.8 ressalta o período de tempo, após a formação, que as entrevistadas levaram para conseguir o primeiro emprego.

Figura 5.8 – Tempo que as entrevistadas levaram para conseguir emprego após formadas

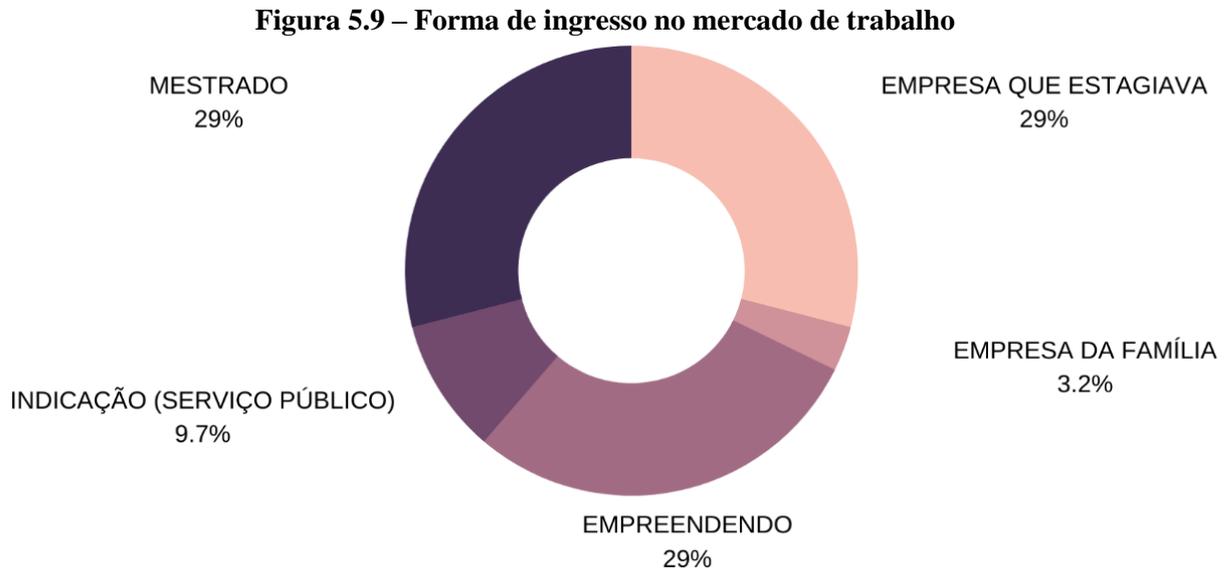


Fonte: Autora (2021).

Destaca-se que 74,2% das entrevistadas levaram menos de 1 ano para conseguir ingressar em seu primeiro emprego. Infelizmente, algumas delas levaram mais de um ano para ingressar no mercado de trabalho, elas atribuíram esse contratempo ao fato de serem mulheres, implicando mais uma vez que o preconceito pode prejudicar a inserção feminina no mercado da construção civil.

Quando perguntado a forma de ingresso das mesmas ao seu primeiro emprego, as respostas foram bastante distintas, 29% escolheram empreender e conquistar seus próprios clientes nessa fase inicial de sua vida laboral, 29% continuaram a trabalhar na empresa em que

estagiavam, 9,7% começaram por indicação ou concursos no serviço público na área de engenharia, apenas 3,2% em empresas familiares e 29% optaram por seguir a área acadêmica e ingressaram em seleção de cursos de mestrado, como é observado na Figura 5.9.



Fonte: Autora (2021).

A engenheira denominada de Azaleia contou que passou por dificuldades em seu estágio em relação à aceitação e obediência das orientações que fornecia, quando optou por ingressar na área acadêmica como professora, alguns dos alunos não a respeitavam. Íris também teve dificuldades em ingressar na área, onde algumas regiões do norte do país não empregavam mulheres, por isso, optou pela área acadêmica.

Begônia e Narciso também foram duas das engenheiras subestimadas por ser mulher e com pouca idade. Narciso ainda conta que sempre que chegava em alguma obra ou em algum local para fazer inspeção, as pessoas esperavam por um engenheiro do sexo masculino ou acham que ela não tenha capacidade de executar alguma atividade ou função: *até que eu possa finalizar o trabalho e ouvir elogios, mas sempre vem com a frase “você é uma menina ainda”*.

Botão-de-ouro conta que sua maior dificuldade de inserção no mercado foi por falta de experiência prática, algumas vagas eram somente para homens e tinham necessidade de um grandioso currículo para as vagas, quando teve uma oportunidade de entrar numa obra grande sofreu preconceito com o mestre de obras e o descaso dos superiores com o seu serviço, então por isso resolveu empreender.

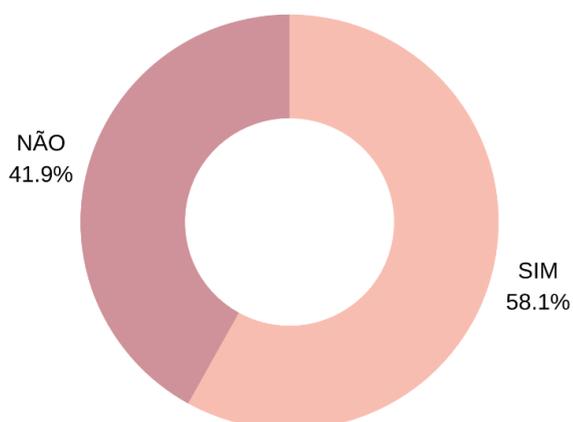
Rosa-do-deserto conseguiu mostrar sua importância para aqueles que antes duvidaram da sua capacidade por ser mulher e ter que lidar com um corpo de funcionários totalmente masculino. Hoje, ela possui a convicção que a mulher é necessária em uma obra e até mesmo como forma de ajudá-los. A dificuldade da engenheira denominada de Rabo-de-gato foi por não receber o equivalente que engenheiros com as mesmas funções recebiam, por isso decidiu abrir a própria empresa e buscar seus próprios clientes. Para a engenheira Perpétua também não foi fácil, as pessoas não davam credibilidade por ser recém formada e pelo fato de por ser mulher achavam que não tinha braço e conhecimento suficiente.

Pelos resultados das entrevistas, verificou-se que essas mulheres ainda são prejudicadas por diversos fatores para ingressar na profissão de engenheira civil. As mulheres ainda encontram várias formas de preconceito em ocupações que antes eram dominadas por homens. As falas elencadas são consistentes com as descritas por Lombardi (2006), apontando que o setor da engenharia civil ainda é majoritariamente masculino, mas a presença feminina continua a aumentar.

5.4 Atuação e desafios

A atuação da mulher engenheira após ser inserida no mercado de trabalho é marcada por lutas e desafios, as mulheres reconhecem a segregação de gênero no campo da engenharia civil e resistências na conquista de espaço e respeitabilidade profissional, mas apesar desse cenário, vem conseguindo adentrar a esse espaço com competência. Foi questionado as entrevistadas se ser mulher dificultou seu acesso a construção civil em algum momento, onde 58,1% afirmam que sim, como observa-se na figura 5.10.

Figura 5.10 – Entrevistadas com dificuldade de acesso a construção civil por ser mulher

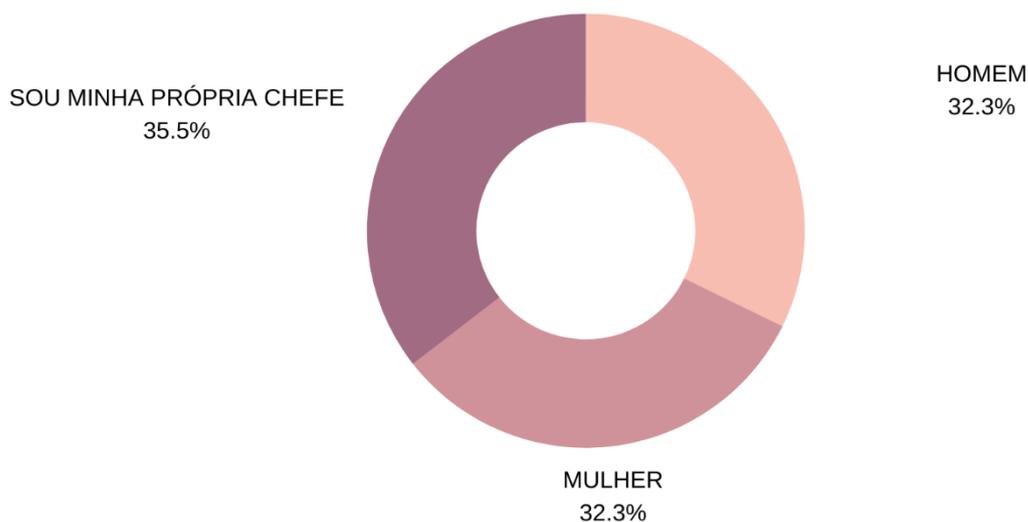


Fonte: Autora (2021).

Todas as mulheres entrevistadas afirmaram que exercem as mesmas funções que colegas de profissão do sexo masculino, porém, algumas delas afirmam que há tarefas em seu local de trabalho que só engenheiros homens exercem, apesar de suas competências para desempenhar tal função. Como a exemplo da engenheira Violeta que percebe em seu local de trabalho que os cargos de liderança e tomadas de decisão são compostos apenas por homens e a engenheira Orquídea que em seu local de trabalho apenas homens fiscalizam obras.

Ser protagonista, ter habilidades de liderança, saber se comunicar com chefes e com trabalhadores são posicionamentos importantes para qualquer engenheiro, mas são cruciais para as engenheiras. Quando perguntado sobre chefias das entrevistadas, foi possível observar um resultado bastante equilibrado, como expresso na figura 5.11.

Figura 5.11 – Gênero da chefia imediata das entrevistadas



Fonte: Autora (2021).

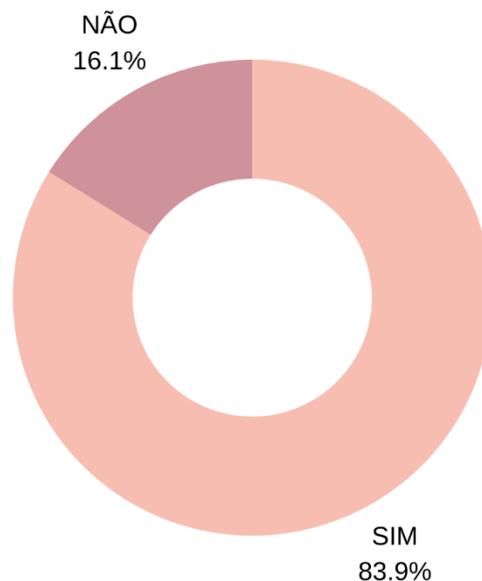
Destaca-se que 61,3% das entrevistadas concordam que há mais homens que mulheres em cargos de gerência no cenário nacional, mas que os quadros estão chegando cada vez mais perto do equilíbrio, como verificou-se nas mulheres entrevistadas. Elas atribuem ainda a baixa quantidade feminina nas lideranças e gerências pelo preconceito e por necessitarem provar com mais esforços que são capazes do cargo. A engenheira denominada de Crisântemo acredita que ainda há um grande preconceito com mulheres nessa área por ser bastante visto como uma profissão masculina. As mulheres tem ocupado bem esse cargo ultimamente. A engenheira Primavera acredita que o ingresso e os primeiros anos de profissão sejam os mais difíceis por ter que mostrar trabalho dobrado pra ter o mesmo valor que os homens teriam facilmente.

O caminho profissional de mulheres que adentram a área tecnológica é um trajeto árduo, repleto de desafios e enfrentamentos, e encontram uma série de resistências, na conquista de espaço e respeitabilidade profissional, mas vem conseguindo adentrar a esse espaço com competência (TOZZI; TOZZI, 2010).

Quanto à vestimenta, as respostas foram variadas, tendo que 58,1% das entrevistadas precisaram mudar a forma de se vestir ou seu comportamento para ser mais respeitada. Utilizar calça jeans, blusa de mangas compridas e botas em obra foi considerado também como EPI (Equipamento de Proteção Individual), por causa da exposição ao sol.

Existem vários tipos de preconceitos e, na hora de escrever o roteiro da entrevista, optou-se por não os tipificar para não limitar ou orientar as respostas. A Figura 5.12 mostra que a maioria das engenheiras afirmam que já foram vítimas de discriminação de gênero. No entanto, pode-se perceber a banalização da história do preconceito de algumas das entrevistadas, pois algumas que negaram ter vivenciado a discriminação relataram fatos que podem ser assim definidos, como por exemplo a mudança em seu comportamento para ser mais respeitada.

Figura 5.12 – Percentual de entrevistadas que relatam ter sofrido preconceito



Fonte: Autora (2021).

Vale ressaltar que algumas vezes os diferentes tipos de preconceito se confundem e, em alguns relatos, as engenheiras não souberam distinguir se sofreram preconceito por serem mulheres ou por serem muito novas e inexperientes. A tabela 3 mostra os comentários obtidos de algumas entrevistadas.

Tabela 5.1 – Situações marcantes de preconceito

ENGENHEIRA	Em sua vivência profissional, houve alguma situação marcante de preconceito? Se sim, como foi a experiência?
Azaléia	<i>“Quando no estágio os trabalhadores não seguiam as orientações dadas por mim e pela técnica de edificações. Quando no ensino um aluno buscou uma orientação e quando estava acompanhada do meu colega de trabalho ele foi mais respeitoso, no momento em que meu colega saiu da sala ele começou a se alterar.”</i>
Boca-de-leão	<i>“Assédio de professores na graduação e pós, cheguei a abrir processo contra um dos professores. A ele coube apenas pedir desculpas”</i>
Begônia	<i>“Sim, onde um encanador olhou para mim e disse que não gostava de trabalhar com mulher, porque eram detalhistas”</i>
Crisântemo	<i>“Quando um professor no último ano de escola falou que eu deveria escolher outra profissão pois a que eu havia escolhido era uma profissão de homens.”</i>
Botão-de-ouro	<i>“Fomos visitar uma obra de prédio ainda no curso, e um professor disse que lugar de mulher não era em obra pelos obstáculos que tinham”</i>
Cravo	<i>“Sim, numa entrevista de trabalho fui desafiada. Mostrei com argumentos de que meu trabalho e de todas as mulheres engenheiras eram iguais e não inferior à de um homem.”</i>
Girassol	<i>“Um cliente se negou a negociar uma obra comigo por eu ser mulher.”</i>
Margarida	<i>“Houve sim, através de um encarregado. Precisei reunir os chefes desse profissional para que ele se retratasse comigo, só tinha eu de mulher.”</i>
Violeta	<i>“Durante estágio, era a única mulher da obra, ainda estudante, me vi totalmente desrespeitada pelos operários da obra, bem como, pouca oportunidade em realizar tarefas complexas pelo engenheiro.”</i>
Tulipa	<i>“Em situações corriqueiras, há de se perceber alguns olhares ou condutas de certa ‘reprovação’ por ser uma mulher que vai tratar o assunto, porém com o passar do tempo, com a sua postura profissional, percebem que em nada muda o fato de ser alguém do sexo feminino.”</i>
Onze-horas	<i>“Sim. Numa empresa eu e outro rapaz desenvolvendo o mesmo trabalho eu ganhava menos.”</i>
Primavera	<i>“Fui fiscalizar uma obra que estava completamente fora do projeto, o engenheiro de execução falava sempre em tom de deboche e com a voz exaltada para tentar me intimidar. Esperei ele terminar tudo que queria e notifiquei a obra pra ele corrigir o que eu não aceitei e disse a ele que nada me amedrontaria e que isso não seria necessário se ele tivesse feito bem o trabalho dele.”</i>
Rosa-do-deserto	<i>“Já presenciei pessoas que fingiam não ouvir o que eu falava e perguntavam para o engenheiro homem ao meu lado.”</i>
Magnólia	<i>“Sim. Não preconceito por ser mulher, mas assédio no ambiente de trabalho sim. Foi a pior experiência pois na época eu era estagiária e a pessoa era meu chefe. Na mesma hora sai do estágio.”</i>
Lótus	<i>“Em relação a pedreiros/ serventes eu sempre fui muito respeitada. Mas trabalhei em uma obra enorme, eu era a responsável da obra e geralmente engenheiros de fora ou pessoa importantes que vinham visitar, perguntavam quem era o engenheiro. Quando dizia que era eu, alguns não acreditavam. Pois mulher em obra geralmente são técnicas de segurança.”</i>
Perpétua	<i>“Preconceito não, sofri assédio em um dos estágios.”</i>

Narciso	<i>“Quando fui ser contratada, senti minha capacidade sendo questionada com diversas perguntas, como: engenheira com as unhas toda arrumada e desse tamanho? Ou sendo olhada dos pés à cabeça, de maneira a questionar se uma engenheira não poderia estar bem vestida ou com os cabelos arrumados. Tipo, ‘Essa daí não aguenta um dia no sol de uma obra’.”</i>
---------	--

Fonte: Autora (2021).

Estas afirmações chamam a atenção para um fato muito importante e que necessita receber consideração redobrada neste trabalho, as mulheres ainda encontram várias formas de preconceito em ocupações que antes eram dominadas por homens. Estes depoimentos evidenciam o preconceito sofrido por mulheres trabalhadoras ao passo que tentam ingressar em espaços de trabalho dominados pela mão de obra masculina.

5.5 Maternidade e trabalho

Outra forma de dificultar a contratação de uma mulher é perguntar-lhe durante o processo de seleção se ela tem filhos, se pretende ter filhos a curto prazo ou se tem alguém que possa ficar com os filhos. A maternidade é uma experiência pessoal de algumas mulheres, que traz grandes mudanças na rotina das mães, que passam a ter outras prioridades em suas vidas. Entre as entrevistadas, dez passaram pela experiência da maternidade, uma ou mais vezes, na tabela 3 a seguir encontra-se quais das entrevistadas possuem filhos e a quantidade de filhos que cada uma possui.

Tabela 5.2 – Identificação e caracterização das entrevistadas

ENGENHEIRA	POSSUI FILHOS	QUANTIDADE DE FILHOS
Boca-de-leão	Sim	2
Copo-de-leite	Sim	1
Camélia	Sim	2
Girassol	Sim	1
Lírio	Sim	2
Lavanda	Sim	2
Violeta	Sim	2
Orquídeas	Sim	2
Onze-horas	Sim	3
Moréia	Sim	1

Fonte: Autora (2021).

Como muitas delas ainda estão em idade fértil, esta tabela pode ser revisada. Em qualquer caso, a tendência global de declínio da quantidade de filhos é aproximada. Um dos vários fatores que contribuem para essa redução é que, de modo geral, as mulheres dão à luz o primeiro filho mais tarde e, com o uso de métodos anticoncepcionais, o número de planejamentos familiares aumenta também por motivos laborais. A decisão de ter menos filhos muitas vezes é tomada a partir das dificuldades de levar em consideração a maternidade e a carreira. Está acontecendo uma mudança de valores e de prioridades. Cada vez mais, as mulheres estão optando por postergarem a maternidade e se qualificarem para o mercado de trabalho.

Como relata a Engenheira denominada de Moréia: *“ser mãe e profissional é desafiador, isso foi um dos motivos e ter desistido do mestrado. Trabalhar, estudar e cuidar de um bebê sozinha é uma situação difícil. Quanto ao trabalho, é necessário que a empresa entenda que por vezes será necessário se ausentar e muitas empresas não querem isso”*.

Muitas das engenheiras precisam abrir mão de oportunidades de trabalho, outras não recebem oportunidades por possuírem menos tempo disponível, entre as entrevistadas que são mães, 50% perderam oportunidades profissionais ou acadêmicas devido a maternidade. Como relata a engenheira denominada de Lavanda, que teve uma oportunidade de atuar como consultora, mas não aceitou pois teria que viajar muito, o que a faria ficar longe da sua família por bastante tempo ou muitas vezes no ano. A Engenheira Onze-horas destacou também que, ainda na própria universidade, não foi aceita em um projeto de pesquisa porque estava grávida.

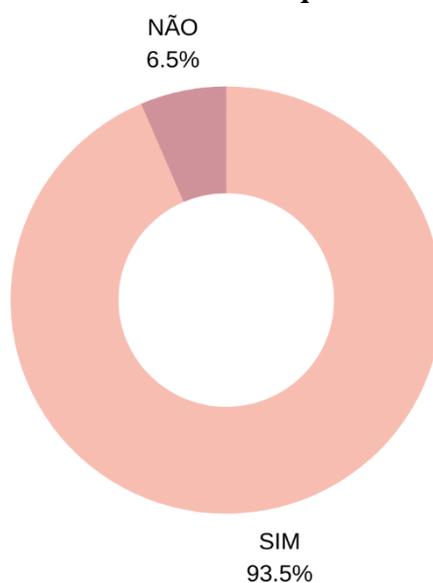
A engenheira Boca-de-leão precisou se desdobrar e se dedicar mais para conquistar tudo que conquistou e passou por preconceitos durante sua jornada, a mesma terminou o curso de engenharia civil grávida de seu primeiro filho, onde ao entrar em sala de aula, um dos professores perguntou o que ela estava fazendo na sala e que seria melhor ir para casa. A mesma ignorou a fala e buscou superar o desafio, participou de todas as atividades da disciplina e concluiu o curso como previsto e logo começou a trabalhar em uma empresa que não era familiar, para isso, precisou voltar ao estágio nesta mesma empresa 29 dias após o parto para permanecer com a vaga e foi contratada ao final de sua graduação.

A engenheira denominada de Boca-de-leão afirma que só foi possível conciliar pelo apoio de sua mãe que ficava com seu filho enquanto ela estudava e estagiava, o que outras mães não podem contar com esse apoio, mas os filhos não geraram limitações, apenas mais estímulo para persistir, seu filho começou a ir para escola com 1 ano e 3 meses para que ela conseguisse conduzir e conquistar tudo que quis.

5.6 Avanços observados

Os desafios que precisam ser vencidos por todas as mulheres no ramo da engenharia civil são grandes, porém, com o passar dos anos e com uma maior inclusão de igualdade de gêneros percebem-se avanços no que diz respeito a mão de obra feminina na engenharia civil, fato esse que é possível notar nos depoimentos das 31 engenheiras entrevistadas. Na figura 5.13 observa-se a percepção das entrevistadas em relação aos avanços ou mudanças de mentalidade no sentido de uma maior aceitação e reconhecimento das mulheres na área que atuam.

Figura 5.13 – Percentual de entrevistadas que observam avanços no ramo



Fonte: Autora (2021).

Apesar do alto número no percentual de avanços, algumas mulheres acreditam que esses avanços sejam reflexos de muito trabalho e muita luta para serem inseridas com respeito equivalente aos dos homens na profissão. Como expressa a engenheira denominada de Botão-de-ouro: *“nós mulheres temos que mostrar muito mais serviço e capacidade que na função masculina. Eu digo isso, pois na época que fui para a obra, senti que se eu fosse um homem não teria sofrido o boicote pelo mestre de obras que sofri”*.

Aos avanços caracteriza-se também pelo aumento do número de mulheres que buscam esta área como profissão, encorajando cada vez mais outras mulheres a buscarem seus objetivos apesar dos obstáculos e desmistificando a engenharia como uma profissão masculina. A engenheira Camélia e a engenheira Magnólia compartilham do mesmo pensamento, que a medida que o número de mulheres vem crescendo a cada dia mais na engenharia civil, mais espaços são abertos para serem mais respeitadas.

Para Rosa, as mulheres estão sim cada vez mais ganhando seu espaço, mas uma parte disso é por ter lei que obriga, o que incomoda, pois este reconhecimento e aceitação feminina na engenharia deveria ser um processo natural. Apesar do espaço conquistado, é necessário lidar com existências preconceituosas diariamente, como afirma a engenheira Margarida.

É importante entender que a cultura organizacional varia de empresa para empresa e, às vezes, de departamento para departamento, para evitar preconceitos e expandir o posicionamento feminino no mercado, é comum que as empresas exerçam alguma ação concreta contra a discriminação de gênero, onde, nas entrevistadas, apenas 32,3% afirmam que existam alguma ação nas empresas que trabalham.

Quando perguntado quais ações poderiam ser tomadas para promover igualdade de gênero na engenharia as respostas são bastante parecidas e é possível resumir em: mudança cultural, salários iguais aos dos homens e respeito. Que as empresas saibam promover ações para conscientizar seus funcionários e repreendê-los ao menor sinal de desrespeito com uma mulher da área. E que as mulheres não tenham medo de enfrentar desafios, não se diminuam, nem se qualifiquem como sexo frágil, que tenham senso de liderança para impor suas opiniões e mostrar a todos que competência independe de gênero.

Portanto, o equilíbrio de gênero no mercado de trabalho motiva mais mulheres a se tornarem engenheiras e aliadas poderosas contra estereótipos e crenças infundadas sobre as mulheres e a ciência. O ideal é que tanto o homem como a mulher tenham liberdade de escolha, não havendo distinção entre “carreira masculina” e “carreira feminina”.

6. CONCLUSÃO

Pode-se concluir sobre o tema que muitas publicações abordando temas semelhantes foram escritas nos últimos 20 anos, o que mostra que as mudanças recentes na divisão do trabalho por gênero estão gerando demanda por pesquisas relacionadas a esse tema. Conforme demonstrou-se neste trabalho, ainda há um longo caminho a percorrer para alcançar a igualdade de gênero. No entanto, embora os dados numéricos provem que a aceitação da maioria dos campos da engenharia de fato aumentou, as mulheres ainda são minoria nos canteiros de obras, sofrem de estereótipos negativos antes e depois da faculdade, possuem dificuldade em ascensão hierárquica e recebem remunerações menores.

Vários aspectos foram discutidos na entrevista e, com base nessas conversas, a formação das engenheiras civis pode ser melhor compreendida. O primeiro tema abordado foi a escolha do curso. Constatou-se que a escolha pelo curso de engenharia civil está intimamente relacionada à afinidade das alunas por ciências exatas, como física e matemática. As formas de inserção no mercado de trabalho são muitas, sendo a mais comum delas a permanência da profissional na empresa em que já estagiava, seguir a área acadêmica através do mestrado e empreender. No que se refere às dificuldades de gênero nessa fase, destaca-se a prioridade de recrutamento de homens para estágios em obra e as questões relacionadas à maternidade nos empregos na engenharia civil.

Quanto à atuação, todas as entrevistadas afirmaram exercer as mesmas funções que os homens. Porém, 83,9% reconheceram que já passaram por alguma situação de preconceito, por isso a importância de falar sobre cada história para que não se repitam com outras engenheiras.

Por fim, esta pesquisa considera que o cenário de envolvimento das mulheres na construção civil ainda é tortuoso e cheio de lacunas, existindo ainda um longo caminho a percorrer para alcançar a igualdade de gênero na engenharia. Este processo não se faz sozinha, é necessário que as empresas permitam atividades para todos os funcionários sem distinção de gênero e com uma sociedade livre de preconceitos, que entenda a capacidade da mulher da mesma forma que percebe a habilidade do homem, reconhecendo o trabalho feminino de uma forma justa e igual. Como sugestões para trabalhos futuros, recomenda-se realizar uma análise estatística de uma amostra maior para tornar a pesquisa mais representativa. Outro estudo interessante é comparar os relatos de engenheiras com mais de 40 anos de carreira com os de engenheiras recém-ingressadas no mercado de trabalho. Também é importante relatar e analisar as opiniões dos homens sobre a existência das mulheres na engenharia civil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMO, L. W. **A INSERÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO: UMA FORÇA DE TRABALHO SECUNDÁRIA?** 2007. 331p. Tese (Doutorado em Sociologia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. **O QUE É FEMINISMO**. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

ALVES, J. E. D. **PROGRESSOS E RETROCESSOS NA CONQUISTA DA EQUIDADE DE GÊNERO NO BRASIL**. Revista USP - São Paulo, n. 122, p. 11-26, julho/agosto/ setembro 2019.

AMERICAN ASSOCIATION OF UNIVERSITY WOMEN. **WHY SO FEW? WOMEN IN SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATICS**. Washington, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL - SP. **MULHERES NA ENGENHARIA: CONQUISTAS E DESAFIOS**. São Paulo, 2015.

BAHIANA, Ana Maria. **ALMANAQUE ANOS 70**. São Paulo: Ediouro, 2006.

BESSA, Karla Adriana Martins. **PAPEL DA MULHER NA SOCIEDADE AO LONGO DA HISTÓRIA**. São Paulo: companhia das letras, 2007.

BEZERRA, Nathalia. **MULHER E UNIVERSIDADE: A LONGA E A DIFÍCIL LUTA CONTRA A INVISIBILIDADE**. Disponível: <<https://docplayer.com.br/3070777-Mulher-e-universidade-a-longa-e-dificil-luta-contr-a-invisibilidade.html>>. Acesso em: 17 set. 2021.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO - CBIC. **SALA DE IMPRENSA. PARTICIPAÇÃO DO PIB DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO PIB BRASIL**. Período de dados: 2000 – 2020*. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/pib-e-investimento/pib-brasil-e-construcao-civil>>. Acesso em: 17 jul. 2021.

CASCAES, Tania R. F.; SPANGER, Maria Aparecida F. C.; CARVALHO, Marília G. de; SILVA, Nanci S. **A INVISIBILIDADE DAS MULHERES EM CARREIRAS TECNOLÓGICAS: OS DESAFIOS DA ENGENHARIA CIVIL NO MUNDO DO TRABALHO**. Anais. Curitiba, 2010

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA PARAÍBA, **Crea PB**. Disponível em <https://creapb.org.br/>. Acesso em: 17 ago. 2021.

CORRALES, Bruna Rossi. **IGUALDADE DE GÊNERO NA ENGENHARIA: DESAFIOS E BENEFÍCIOS**. 2016. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

GAUCHE, Susana; VERDINELLI, Miguel; SILVEIRA, Amelia. **COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES DE GESTÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS: SEGREGAÇÃO DE GÊNERO HORIZONTAL E/OU VERTICAL E PRESENÇA DE**

HOMO SOCIABILIDADE. Brasília, DF: IV Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 2013.

GODOY, A.S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, C.K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; BARBOSA DA SILVA, A. (Org.). **PESQUISA QUALITATIVA EM ESTUDOS ORGANIZACIONAIS.** São Paulo: Saraiva, 2006.

GUEDES, Raquel da Silva. **“VOCÊ VAI FAZER ENGENHARIA, MENINA?”- AS MULHERES NA CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UMA HISTÓRIA A SER ESCRITA.** 2016. 113 f. Tese - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2016.

HUMM, Maggie. **THE DICTIONARY OF FEMINIST THEORY.** Columbus: Ohio State University Press, p. 251, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS – CNE – VERSÃO 2.0.** Rio de Janeiro, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS 2015.** Rio de Janeiro, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **RELATÓRIO DO CENSO DEMOGRÁFICO – PNAD.** Dados de Censo de 1970,1980,1991,2000, 2010, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS NACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP – **CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: RESUMO TEÓRICO.** Brasília, DF: 2016.

KAWAMURA, Lili K. **ENGENHEIRO: TRABALHO E IDEOLOGIA.** São Paulo: Ática, 1979.

LETA, Jacqueline. **MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA: DESEMPENHO INFERIOR?** Revista Feminismos, Salvador, v. 2, n. 3, p. 139-152, set./dez. 2014.

LOMBARDI, M. R. **ENGENHEIRAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: A FEMINIZAÇÃO POSSÍVEL E A DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO.** Cadernos de pesquisa, São Paulo, v. 47, n. 163, p. 122 – 146, jan./mar., 2017.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. – **PESQUISA EM EDUCAÇÃO: ABORDAGENS QUALITATIVAS.** São Paulo, E.P.U., 1986. 99p

MESQUITA, R. S. **RELAÇÕES DE GÊNERO NA ENGENHARIA.** Anais do Simpósio Internacional trabalho, relações de trabalho, educação e identidade, 6. Belo Horizonte, 2016

PINSKY, Carla Bassanezi. **MULHERES DOS ANOS DOURADOS.** São Paulo: Contexto, 2014, p. 396

PRIORE, Del Mary. **HISTÓRIAS DAS MULHERES NO BRASIL.** Contexto. São Paulo, 2000.

ROCHA, Manuela Antonia Gomes da. **CENÁRIO DA MÃO DE OBRA FEMININA NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM GOIÂNIA**. 2017. 76 f. Monografia - Curso de Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

RODRIGUES, M. C. **VIVÊNCIAS DA MATERNIDADE TARDIA, COTIDIANO E QUALIDADE DE VIDA: A PERSPECTIVA FEMININA**. 2008. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica)- Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2008.

SALEH, N.; DESGUALDO, P. **DIVISÃO DAS TAREFAS: MÃES AINDA SÃO PRINCIPAIS RESPONSÁVEIS PELOS CUIDADOS DOS FILHOS**. Revista Crescer, 2016.

SANTOS, Geórgia Neuza dos. **ESCOLHA PROFISSIONAL E GÊNERO: UM ESTUDO SOBRE MULHERES QUE EXERCEM PROFISSÕES TRADICIONALMENTE MASCULINAS**. 2011. 74 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2011.

SILVA, Laura Vitória Bochini da et al. **MULHER NO CANTEIRO DE OBRAS: DIFICULDADES E PRECONCEITOS**. 2020. Revista Humanidades e Inovação V.7, N.19, 2020.

SILVA, M. R. **CANTEIRO DE OBRAS, LUGAR DE MULHER?** Um estudo sobre as relações de gênero e trabalho no âmbito da construção civil de Fortaleza. 2013. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade). Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2013.

SOUTO, Evelyn Bloem. **PRIMEIRA ALUNA DA EESC RELEMBRA OS DESAFIOS DE SER ENGENHEIRA NOS ANOS 50 [ENTREVISTA A NATHALIA NICOLA]**. Primeira Página [S.l: s.n.], 2013.

THE SOCIETY OF DANISH ENGINEERS. **ENGINEERS BETWEEN WORKING LIFE, FAMILY LIKE AND STRESS: PRIMARY FINDINGS AND CONCLUSION FROM THE SURVEY**. IDA. Copenhagen, 2003.

TOLEDO, Cecília. **MULHERES: O GÊNERO NOS UNE, A CLASSE NOS DIVIDE**. 2ª edição. São Paulo: Editora Sundermann, 2008. 148p.

TOZZI, M. J.; TOZZI, A. R. **A PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO BRASIL**. Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, XXVIII. 2010 Fortaleza. Anais COBENGE Fortaleza, 2010.

VAZ, Daniela V. **O TETO DE VIDRO NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS: EVIDÊNCIAS PARA O BRASIL**. Economia e Sociedade, Campinas, SP, v. 22, n. 3 (49), p. 765-790, dez. 2013

VERGARA, S. C. **PROJETOS E RELATÓRIOS DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007

XIE, Yu; SHAUMAN, Kimberlee. **WOMEN IN SCIENCE: CAREER PROCESSES AND OUTCOMES**. Cambridge: Harvard University Press, 2005.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO COM AS MULHERES
ENGENHEIRAS CIVIS**

1. Questões pessoais

1.1 Nome da Entrevistada:

1.2 Data de Nascimento: ___/___/___

1.3 Você tem filhos? () Sim () Não

1.4 Estado Civil: () casada () união consensual () viúva () separada () solteira () outro

1.5 Grau de escolaridade mãe:

1.6 Grau de escolaridade pai:

1.7 Trajetória laboral (cursos, estágio, empregos anteriores):

1.8 Função/Cargo atual:

() Funcionária terceirizada

() Funcionária concursada

() Funcionária

() Empresária

() Empreendedora

2. Escolha do curso

2.1 O que te fez escolher um curso da área de Engenharia?

() Afinidade com ciências exatas

() Influência da família

() Afinidade com ciências exatas e por influência da família

() Continuação do curso técnico

() Outro. Qual? _____

2.2 Há alguém na sua família que tenha experiência nessa área de trabalho?

() Sim

() Não

2.3 Qual foi a reação da família quando soube que você queria trabalhar nessa área?

() Favorável

() Desfavorável

Espaço para comentar a respeito:

2.4 Você chegou a pensar em outra profissão diferente da Engenharia?

() Sim

Não

2.5 Qual outra profissão e por quê?

3. Trajetória na universidade

3.1 Você acha que a forma como os conteúdos são organizados privilegia os acadêmicos homens?

Sim

Não

3.2 Ao longo do curso você percebeu que colegas ou professores subestimaram as mulheres pelos simples fatos de serem mulheres?

Sim

Não

3.3 Ao longo do curso teve algum momento que pensou em desistir? Se sim, teria algo relacionado a ser mulher?

Sim/Não

Sim/Sim

Não/Não

3.4 Espaço para comentar o item “Trajetória na universidade”

4. Entrada no mercado de trabalho

4.1 Quanto tempo depois de formada você levou até conseguir trabalho na área de Engenharia?

Menos de 1 ano

Entre 1 ano à 2 anos

Entre 2 anos à 3 anos

Entre 3 anos à 5 anos

Mais de 5 anos

4.2 Qual a forma que você começou a atuar na área?

Na mesma empresa que estagiava

Na empresa da família

Empreendendo

Indicação (serviço público)

Na mesma empresa que era técnica

Mestrado

4.3 Quais foram as maiores dificuldades nos seus primeiros 5 anos de inserção profissional na área? Como você buscou superá-las?

4.4 Você encontrou apoio para superar esses obstáculos em seus relacionamentos? (empresa, família, amigos?)

Sim

Não

Não houve obstáculos

4.5 Você tem quantos colegas engenheiros e quantas colegas engenheiras? Consegue contar?

Homens: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 +10

Mulheres: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 +10

4.6 Na empresa em que você trabalha, há mulheres que são pedreiras/serventes?

Sim

Não

4.7 Por que você acha que existem poucas mulheres trabalhando nessa área?

5. Atuação

5.1 Ser mulher, dificultou seu acesso a emprego na construção civil em algum momento?

Sim

Não

5.2 Você exerce as mesmas funções que os engenheiros?

Sim

Não

5.3 Existe alguma tarefa no seu local de trabalho que só os engenheiros homens fazem? Qual?

(Ex: fiscalização de obras/ tomada de decisão em algum setor/ representação da empresa)

5.4 Seu/sua chefe é homem ou mulher?

Homem

Mulher

5.5 Você acha que existem poucas mulheres em cargos de gerente? Se sim, por quê?

5.6 Você precisou mudar a forma de se vestir ou o seu comportamento para ser mais respeitada?

Sim

Não

5.7 Você se viu em alguma situação em que não conseguiu desempenhar uma função?

5.8 Em sua vivência profissional, houve alguma situação marcante de preconceito? Se sim, como foi a experiência?

6. Maternidade

(Caso não possua filhos, desconsiderar as perguntas desse tópico)

6.1 Com quantos anos você teve o seu primeiro filho?

1

2

3

+3

6.2 Você já perdeu alguma oportunidade profissional ou acadêmica por ser mãe?

Sim

Não

6.3 Ser mãe dificultou seu acesso a emprego em algum momento?

Sim

Não

6.4 Espaço para comentar o tópico “maternidade”:

7. Avanços

7.1 Na sua experiência profissional, você percebe ou percebeu alguma mudança de mentalidade no sentido de uma maior aceitação e reconhecimento das mulheres que atuam em profissões supostamente masculinas?

7.2 Na sua empresa existe alguma ação concreta contra a discriminação de gênero?

Sim

Não

7.3 Em sua opinião, quais ações poderiam ser tomadas para promover igualdade de gênero na engenharia.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Prezado,

O senhor (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada: Análise do cenário da mão de obra feminina na Engenharia Civil, sob a responsabilidade de: Thaisa Thyanne da Costa Montenegro e da orientadora Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro, de forma totalmente voluntária.

Antes de decidir sobre sua permissão para a participação na pesquisa, é importante que entenda a finalidade da mesma e como ela se realizará. Portanto, leia atentamente as informações que seguem.

O trabalho ANÁLISE DO CENÁRIO DA MÃO DE OBRA FEMININA NA ENGENHARIA CIVIL terá como objetivo geral: Constatar a inserção e atuação de mulheres no mercado de trabalho da Engenharia Civil. Apenas com sua autorização realizaremos a coleta dos dados.

Ao voluntário caberá a autorização para coleta de dados por meio da técnica de entrevista através de formulário online, utilizando-se os instrumentos de pesquisa supracitados, os riscos previstos conforme a RESOLUÇÃO CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde item V. Este estudo apresenta risco mínimo, podendo ocorrer algum constrangimento ou desconforto ao responder alguma pergunta da pesquisa. Os benefícios deste estudo pautam-se na construção de conhecimento a ser abordado por depoimentos de pessoas já inseridas no mercado de trabalho da engenharia civil, além de servir de horizonte para graduandas do curso ou recém formadas, como incentivo para seguir a área escolhida e podendo conscientizar sobre a igualdade de gênero na engenharia civil.

É esperado com o projeto realizar uma pesquisa acadêmica de elevada qualidade, o qual possa auxiliar nos estudos envolvendo igualdade de gênero na engenharia civil na inserção no mercado de trabalho.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; cumprindo as exigências da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O voluntário poderá recusar-se a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer fase da realização da pesquisa ora proposta, não havendo qualquer penalização ou prejuízo.

Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

O participante terá assistência e acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa de acordo com Resolução N°. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Os dados individuais serão mantidos sob sigilo absoluto e será garantida a privacidade dos participantes, antes, durante e após a finalização do estudo. Será garantido que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, sem qualquer meio de identificação dos participantes, no sentido de contribuir para ampliar o nível de conhecimento a respeito das condições estudadas. (Res. 466/2012, IV. 3. g. e. h.)

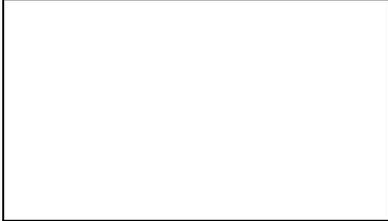
Em caso de dúvidas, você poderá obter maiores informações entrando em contato com a acadêmica Thaisa Thyanne da Costa Montenegro através do telefone (83) 99131-1430 ou através do e-mail: thaisatmontenegro@gmail.com ou do endereço: Rua Manoel Sobral Primo, n 338, Centro, Juarez Távora, Paraíba. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, Telefone 3315 3373, e-mail: cep@uepb.edu.br e da CONEP.

CONSENTIMENTO

Após ter sido informado sobre a finalidade da pesquisa **ANÁLISE DO CENÁRIO DA MÃO DE OBRA FEMININA NA ENGENHARIA CIVIL** e ter lido os esclarecimentos prestados no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu _____ autorizo a participação no estudo, como também dou permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando a nossa identidade. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Araruna, _____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) participante ou impressão dactiloscópica:

_____ 

Assinatura do Pesquisador e do acadêmico:

Prof.ª Adriana de F. U. Ribeiro.

Thaís Thayne da Costa Montenegro

Pesquisador Responsável

Profa. Maria Adriana de Freitas Mágero

Ribeiro

Orientador

Acadêmica

Thaís Thayne da Costa Montenegro

Orientando