



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CENTRO DE TECNOLOGIA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

ANA KAROLINE DE SOUSA GALVÃO

**ANÁLISE DA QUESTÃO DE GÊNERO NA VIVÊNCIA DE MULHERES NAS
ENGENHARIAS DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UFC**

FORTALEZA

2022

ANA KAROLINE DE SOUSA GALVÃO

ANÁLISE DA QUESTÃO DE GÊNERO NA VIVÊNCIA DE MULHERES NAS
ENGENHARIAS DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UFC

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Engenharia Civil do
Centro de Tecnologia da Universidade Federal
do Ceará, como requisito parcial à obtenção do
grau de bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: Áurea Silva de Holanda

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- G171a Galvão, Ana Karoline de Sousa.
Análise da questão de gênero na vivência de mulheres nas engenharias do centro de tecnologia da UFC / Ana Karoline de Sousa Galvão. – 2022.
95 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Engenharia Civil, Fortaleza, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Áurea Silva de Holanda.
1. Mulheres. 2. Engenharia. 3. Masculinização. 4. UFC. I. Título.

CDD 620

ANA KAROLINE DE SOUSA GALVÃO

ANÁLISE DA QUESTÃO DE GÊNERO NA VIVÊNCIA DE MULHERES NAS
ENGENHARIAS DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UFC

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Engenharia Civil do
Centro de Tecnologia da Universidade Federal
do Ceará, como requisito parcial à obtenção do
grau de bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: Áurea Silva de Holanda

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Áurea Silva de Holanda (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Diana Cristina Silva de Azevedo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Natália Maria Cordeiro Barroso
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que me deu forças para chegar até aqui, apesar de todas as dificuldades enfrentadas.

À toda a minha família, Lúcia, José, Aparecida, Amanda, Lucas, por fazerem parte da jornada e compreenderem minha ausência pela dedicação à realização do curso e deste trabalho. Em especial aos meus avós Lúcia e José, por serem um pilar de inspiração, estando sempre ao meu lado em minhas decisões e estimulando a seguir meus sonhos.

À minha orientadora, Áurea Holanda, pelo suporte, atenção e companheirismo, desde o primeiro ano da faculdade até a entrega deste trabalho.

Ao meu amor, Lamarck César, por me apoiar em todos os momentos. Especialmente por apoiar a minha jornada e me estimular a ser uma pessoa cada vez melhor.

Aos meus amigos, Bruna Mendes, Douglas Sales, Mikaelle Teixeira, Débora Saraiva, Larissa Costa, por serem os melhores e maiores apoiadores em meu sucesso. Às duas últimas em especial, por participarem da revisão da pesquisa e da construção do Abstract, respectivamente.

Aos meus amigos e colegas da Universidade, Mateus Farias, Ítalo Ferreira, Mateus Olivindo, Letícia Sampaio, pela contribuição na jornada e pela inspiração a ser uma profissional excelente como eles.

À engenheira Beatriz Furtado pelo enorme apoio ao desenvolvimento deste trabalho e por abrir os caminhos para a discussão sobre o tema.

Aos colegas engenheiros, Brenda Arielly, Caio Gustavo, Beatriz Fonteles, Natália Freitas, Joélia Cavalcante, pela força e apoio mútuo nos momentos finais da graduação e entrega deste trabalho. Em especial, aos dois primeiros pelo auxílio na revisão da pesquisa.

Aos representantes das entidades estudantis do CT da UFC, Thiago Fiche, Mateus Peixoto, Allex Araújo, Ana Clara, Maria Bernardine, Marcelo Henrique, Eduardo Nobre, Igor Saraiva, Marco Pequeno, Gabriel Santos, João Victor Pinheiro, pelos dados fornecidos para contribuição ao trabalho.

À Coordenadoria de Acompanhamento Discente (CAD), Coordenadoria de Planejamento, Informação e Comunicação (COPIC) e à Secretaria do Centro de Tecnologia da

UFC, pelos dados fornecidos para contribuição ao trabalho. Em especial ao servidor, Francisco José de Souza Júnior, pela disposição, empenho e dedicação em coletar os dados solicitados.

RESUMO

A cultura de designação de papéis sociais a cada gênero, por vezes, torna difícil o alcance de novos horizontes pelo sexo feminino, especialmente nos espaços mais masculinizados como o ambiente das Ciências Exatas. Deste modo, este trabalho tem como objetivo analisar os impactos da questão de gênero na vivência de mulheres discentes e docentes de engenharia do Centro de Tecnologia (CT) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Para tanto, foram realizadas pesquisas acerca da representação feminina na composição das entidades estudantis e cargos de liderança do CT da UFC. Além disso, por meio de formulário eletrônico, foram coletados dados sobre o perfil socioeconômico de discentes e docentes e suas percepções acerca da problemática da questão de gênero nas engenharias. Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas complementares ao formulário para aprofundamento da vivência das mulheres nesse espaço. Os dados foram analisados de forma quantitativa-qualitativa e, por meio deles, constatou-se que a problemática da questão de gênero está presente neste ambiente e reflete negativamente no desempenho, permanência, características pessoais e personalidade das mulheres que o compõem. As respostas do formulário também indicaram que, apesar de terem percepção positiva sobre a presença feminina nas engenharias, os homens não compreendem a amplitude da influência das suas atitudes na vivência de discentes e docentes do sexo oposto. Ao final, foram sugeridas ações para amenizar os desafios enfrentados pelas mulheres nas engenharias.

Palavras-chave: Mulheres. Engenharia. Masculinização. UFC.

ABSTRACT

The culture of designating social roles to each gender makes it difficult for females to reach new horizons, especially in the male-predominant fields, such as the exact sciences. Therefore, the objective of this paper is to analyze the impact of gender issues in the daily experience of female students and professors of the Engineering program at the Technology Center (TC) at the Federal University of Ceará (UFC). In order to accomplish this objective, surveys were conducted regarding female representation in student entities and leadership roles at the TC. Furthermore, data related to the socio-economical profile of students and professors and their thoughts regarding gender issues in engineering were collected through an online form. Moreover, additional semi-structured interviews alongside the electronic form were performed in order to collect more information regarding the female experience in this space. The data were analyzed in a quantitative-qualitative manner and it was possible to determine, through the data, that the gender issue is indeed present in this particular environment and it reflects negatively on the performance, permanence, personality, and personal characteristics of the females present in this environment. It was also possible to observe through the electronic form that, although men have a positive mindset regarding the presence of females in the engineering field, they do not comprehend the scope of the influence that their attitudes have on the experience of students and professors of the opposite sex. Finally, actions were suggested that are aimed towards assuaging the challenges faced by females in the field of engineering.

Keywords: Women. Engineering. Masculinization. UFC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evasão entre 2010 e 2020 dos discentes de Engenharia do CT por curso.....	15
Figura 2 - Composição dos PET's dos cursos de Engenharia do CT por curso por sexo.....	17
Figura 3 - Composição do CEMP UFC entre 2015 e 2021 por sexo.....	18
Figura 4 - Composição da Atlética das Engenharias do CT de 2016 a 2021 por sexo.....	19
Figura 5 - Composição do time CA de Engenharias do CT de 2017 a 2021 por sexo.	20
Figura 6 - Composição da EJ's Ciclo, Diferencial, Metal Soluções e Satto Telecom por sexo por ano.....	21
Figura 7 - Composição da Proativa Jr de 2002 a 2021 por sexo.	22
Figura 8 - Composição da Consultec Jr. de 1999 a 2021 por sexo.....	22
Figura 9 - Composição da Chefia dos Departamentos dos cursos de Engenharia do CT por período por sexo.	23
Figura 10 - Composição das Coordenações dos Cursos de Engenharia do CT por período por sexo.....	24
Figura 11 - Idade dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero.	26
Figura 12 - Raça/etnia/cor dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero.....	26
Figura 13 - Renda mensal per capita aproximada dos respondentes discentes do gênero masculino e não binário/fluído.	27
Figura 14 - Renda mensal per capita aproximada dos respondentes discentes do gênero feminino.....	28
Figura 15 - Cidade de origem dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero	28
Figura 16 - Local de estudos do ensino dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero.	29
Figura 17 - Ano de entrada dos respondentes discentes no curso de Eng. do CT UFC por gênero.	29
Figura 18 - Distribuição dos respondentes discentes das Eng. do CT UFC por curso e gênero.	30
Figura 19 - Nível de instrução das mães dos respondentes discentes dos cursos de Eng. do CT UFC por gênero.	31
Figura 20 - Nível de instrução dos pais dos respondentes discentes de Eng. do CT UFC por gênero.	31
Figura 21 - Quantidade de engenheiros na família dos respondentes discentes de Eng. do CT UFC por gênero.	31
Figura 22 - Idade dos respondentes docentes do CT UFC por sexo.....	32
Figura 23 - Raça/etnia/cor dos respondentes docentes do CT UFC por sexo.	32
Figura 24 - Local de estudos do ensino médio dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.	33
Figura 25 - Cidade de origem dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.....	33
Figura 26 - Tempo de ensino na UFC dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.	34
Figura 27 - Renda média mensal dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.....	34
Figura 28 - Nível de instrução das mães dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.	35
Figura 29 - Nível de instrução das pais dos respondentes docentes do CT UFC por gênero. ...	35
Figura 30 - Distribuição de cursos em que lecionam os respondentes docentes do CT UFC por gênero.	36
Figura 31 - Percepção dos respondentes discentes sobre a presença feminina nas engenharias por gênero.....	36

Figura 32 – Percepção dos discentes sobre os problemas observados na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia por gênero.....	38
Figura 33 - Motivos de escolha do curso de Engenharia entre discentes respondentes por gênero.	39
Figura 34 - Nível de apoio da família sobre a escolha de graduação em engenharia por gênero.	39
Figura 35 - Opinião dos discentes respondentes sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar em um curso de engenharia" por gênero.	41
Figura 36 - Opinião dos discentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia" por gênero.	43
Figura 37 - Opinião dos discentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres" por gênero.	43
Figura 38 - Percepção dos discentes respondentes sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino antes e depois de entrar na graduação de engenharia.	44
Figura 39 - Percepção dos discentes respondentes sobre as colegas e professoras de engenharia do gênero feminino por gênero.	46
Figura 40 - Percepção dos respondentes docentes sobre a presença feminina nas engenharias.	47
Figura 41 - Percepção dos docentes sobre os problemas observados na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia por gênero.....	49
Figura 42 - Nível de apoio da família sobre a escolha de graduação em engenharia por gênero.	49
Figura 43 - Opinião dos docentes respondentes sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar em um curso de engenharia" por gênero.	50
Figura 44 - Opinião dos docentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia" por gênero.	51
Figura 45 - Opinião dos docentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres" por gênero.	52
Figura 46 - Percepção dos docentes respondentes sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia antes e depois de lecionar na engenharia.	53
Figura 47 - Percepção dos discentes respondentes sobre as colegas e professoras de engenharia do gênero feminino.	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cenário percentual anual de ingressantes do sexo feminino nos cursos de engenharia do CT da UFC.....	15
Tabela 2 - Comparativo de distribuição de discentes com matrícula ativa em cursos de Engenharia do CT entre 2020 e 2021 por sexo.....	16

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IES	Instituição de Ensino Superior
CT	Centro de Tecnologia
UFC	Universidade Federal do Ceará
DIME	Dia Internacional da Mulher na Engenharia
Prograd	Pró-Reitoria de Graduação
COPIC	Coordenadoria de Planejamento, Informação e Comunicação
MEC	Ministério da Educação
EAD	Ensino a Distância
CA	Centro Acadêmico
EJ	Empresa Júnior
MEJ	Movimento Empresa Júnior
PET	Programa de Educação Tutorial
AAA	Associação Atlética Acadêmica
CEMP	Centro de Empreendedorismo da UFC
E-Civil	Engenharia Civil
E-Comp	Engenharia de Computação
E-Elet	Engenharia Elétrica
E-EMA	Engenharia de Energias e Meio Ambiente
E-Amb	Engenharia Ambiental
E-ER	Engenharia de Energias Renováveis
E-Petro	Engenharia de Petróleo
E-Mec	Engenharia Mecânica
E-Metal	Engenharia Metalúrgica
E-ProdM	Engenharia de Produção Mecânica
E-Quim	Engenharia Química
E-Telecom	Engenharia de Telecomunicações
E-Teleinfo	Engenharia de Teleinformática
DIATEC	Departamento de Integração Acadêmica e Tecnológica
DETI	Departamento de Engenharia de Teleinformática
DEPRO	Departamento de Engenharia de Produção
DEMM	Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais
DEHA	Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental

DEE	Departamento de Engenharia Elétrica
DET	Departamento de Engenharia de Transportes
DEM	Departamento de Engenharia Mecânica
DEECC	Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil
DEQ	Departamento de Engenharia Química

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	PROBLEMÁTICA DE PESQUISA E QUESTÕES	3
2.1.	Problemática de Pesquisa	3
2.2.	Questões Motivadoras	3
3	REVISÃO DA LITERATURA	4
3.1.	A influência dos papéis de gênero na construção do ser feminino	4
3.2.	O contexto histórico das engenharias no Brasil e a inserção da presença feminina	6
3.3.	A vivência feminina em ambientes masculinizados	7
4	OBJETIVOS	11
4.1.	Objetivo geral	11
4.2.	Objetivos específicos	11
5	MATERIAIS E MÉTODO	12
5.1.	Método	12
5.2.	Local de estudo	13
5.2.1.	<i>O Centro de Tecnologia da UFC</i>	13
5.2.1.1.	<i>O corpo discente feminino</i>	14
5.2.1.2.	<i>O corpo docente e as lideranças femininas</i>	23
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
6.1.	Questionário	25
6.1.1.	<i>Perfil Socioeconômico</i>	25
6.1.1.1.	<i>Respondentes discentes</i>	25
6.1.1.2.	<i>Respondentes docentes</i>	32
6.1.2.	<i>Percepção sobre a questão de gênero nas engenharias do CT</i>	36
6.1.2.1.	<i>Respondentes discentes</i>	36
6.1.2.2.	<i>Respondentes docentes</i>	47
6.2.	Entrevistas	54
6.2.1.	<i>Percepção sobre as mulheres na engenharia: Expectativas x realidade</i>	55
6.2.2.	<i>Processo de adaptação ao meio de engenharia e o Movimento de Masculinização feminina</i>	59
6.2.3.	<i>Os desafios no curso e na profissão</i>	60
6.2.4.	<i>Apoio da família e bases para resistência</i>	63
7	AÇÕES PARA AUXILIAR O PÚBLICO FEMININO DE ENGENHARIAS	65
8	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	67
	REFERÊNCIAS	69

APÊNDICE A –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS SOCIOECONÔMICOS E PERCEPÇÃO SOBRE PRESENÇA DAS MULHERES NAS ENGENHARIAS DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UFC	71
APÊNDICE B –TERMO DE CIÊNCIA E CONSENTIMENTO PARA ENTREVISTA	80
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - DOCENTES	81
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - DISCENTES	82

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, observa-se que o movimento feminista surgiu e se firmou como corrente necessária para lutar contra a desigualdade de gênero e conquistar espaço em locais antes nunca alcançados por mulheres. No entanto, ainda se percebe uma disparidade entre os gêneros quando se analisa a ocupação de espaços de poder hierarquicamente mais altos ou determinados socialmente como “masculinos”, como é o exemplo das áreas de ciências e tecnologia. Nota-se ainda que, embora tenha havido um aumento na presença feminina no ambiente de engenharias nas últimas décadas, as mulheres ainda são minoria e enfrentam obstáculos durante a sua jornada influenciados pela atribuição cultural de papéis aos sexos.

Portanto, faz-se necessário conhecer como funcionam as relações de poder entre os gêneros e como afetam o desempenho e a permanência das mulheres no ambiente de engenharia. Com isso, este trabalho se propõe a estudar o impacto da questão de gênero na vivência das mulheres nos cursos de engenharia do Centro de Tecnologia (CT) da Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando: Investigar como as relações de gênero impactam nas características, desempenho, permanência e do sexo feminino nesse ambiente; Analisar a percepção do público masculino sobre a problemática e; Propor ações para atenuar os problemas enfrentados pelas mulheres nesse local.

O método realizado para alcançar os objetivos propostos foi a abordagem analítica quantitativa-qualitativa de pesquisas e entrevistas ambientadas no CT da UFC. A primeira etapa correspondeu à apuração de dados acerca da composição de gênero para analisar o nível de participação feminina de discentes e docentes do CT nas entidades estudantis e nos cargos de liderança na Universidade. A segunda etapa foi a aplicação de formulário aos discentes e docentes do CT da UFC dos gêneros feminino, masculino e não binário/fluido. Tal formulário teve a finalidade de compreender o perfil socioeconômico e a percepção dos respondentes sobre a presença feminina nas engenharias.

Na fase final do trabalho, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com discentes e docentes do gênero feminino para colher relatos complementares ao estudo. Finalmente, com base nas informações analisadas e no discurso das mulheres entrevistadas, foram propostas ações afirmativas para auxiliar na atenuação dos problemas enfrentados pelas mulheres no ambiente de engenharia.

O Capítulo 1 apresenta a temática deste trabalho, explicita a delimitação e a justificativa da pesquisa, além de esclarecer os principais tópicos que são abordados no mesmo. O Capítulo 2 aborda a problemática e as principais questões que motivaram a realização do estudo. No Capítulo 3, pode-se observar as principais nuances da temática por meio da revisão bibliográfica, que traz conceitos e informações sobre a moldagem do ser feminino ao passar dos anos e o contexto da sua inserção nos ambientes masculinizados.

No Capítulo 4 são expostos os objetivos deste trabalho com base nos resultados esperados. O método da pesquisa e o local de estudo são discutidos no Capítulo 5, onde é possível conhecer com mais detalhes o contexto em que as estudantes de engenharia do CT da UFC estão inseridas e qual o seu nível de representatividade quantitativa.

O centro do estudo está localizado no Capítulo 6, onde é possível observar o perfil e a percepção geral dos discentes e docentes sobre a problemática da questão de gênero nas engenharias, além de apresentar relatos da vivência das estudantes e professoras. Os resultados confirmam que há dificuldades atreladas à essa problemática – na amostra analisada – e que os homens são peças atuantes nesse cenário, apesar de não compreenderem ou assumirem completamente sua influência negativa. Além disso, os relatos observados exprimem o impacto do ambiente masculinizado e da atuação da Universidade no desempenho, permanência e conquistas na carreira acadêmica dessas mulheres.

No Capítulo 7 são propostas ações com o intuito de atenuar a problemática de gênero no ambiente universitário das engenharias. Finalmente, no Capítulo 8, são abordadas as conclusões e considerações finais acerca do objeto de estudo, além de apontar sugestões para trabalhos futuros.

2 PROBLEMÁTICA DE PESQUISA E QUESTÕES

A questão de gênero é um tema bastante abordado atualmente, não obstante as mulheres ainda enfrentam muitos preconceitos e dificuldades no dia a dia em muitos dos ambientes que ocupam.

Quando optam por seguir caminhos diferentes dos designados como “femininos”, mulheres sofrem com barreiras e desafios que lhe são impostos desde a escolha da profissão até a jornada na vida acadêmica e no mercado de trabalho. Tais desafios são agravados quando elas decidem ocupar ambientes majoritariamente masculinos, como é o caso das áreas de ciência e tecnologia.

2.1. Problemática de Pesquisa

Apesar de haver um aumento na quantidade de mulheres presentes nos ambientes de engenharia nos últimos anos, ainda se observam problemáticas nas relações entre os gêneros no cotidiano, o que pode afetar direta ou indiretamente o desempenho das mulheres.

2.2. Questões Motivadoras

- Como funcionam as relações de gênero no ambiente da engenharia?
- Tais relações afetam o desempenho e a permanência de mulheres nas engenharias?
- Qual a percepção do público masculino que compõe o ambiente de engenharia sobre a presença de mulheres nesse espaço?
- Quais ações podem ser realizadas para mitigar os desafios enfrentados pelas mulheres no ambiente das engenharias?

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1. A influência dos papéis de gênero na construção do ser feminino

Por muitos anos o sexo feminino foi tido como algo frágil, sutil e inferior. Tal pensamento foi sustentado como verdade por religiões e pela filosofia ao longo da história, utilizando-se de fatos isolados da biologia e da psicologia experimental para justificar tal inferioridade (BEAUVOIR, 1949).

Com o advindo da Revolução Industrial, a mulher teve papel importante no trabalho para geração de renda, mas principalmente para iniciar de fato a luta feminista além do campo teórico. Com tal conquista, dois importantes grupos se fizeram contrários ao desenvolvimento do trabalho feminino: os burgueses, pois teriam a ideia de família de bons costumes abalada, em que a mulher deixaria de cuidar somente do lar e dos filhos; e o proletariado masculino, vendo ameaça em perder seus empregos para mulheres que receberiam salários mais baixos (BEAUVOIR, 1949).

Por muito tempo a educação de mulheres foi negligenciada e, até mesmo, inexistente. No Brasil, a entrada de mulheres em escolas particulares foi permitida em meados de 1867, enquanto a liberação da educação em instituições públicas ocorreu somente em 1880. Antes disso, um dos únicos meios para educação de mulheres era por meio da entrada em conventos, fato que limitava muito sua vivência social e a restringia a seguir os ensinamentos de uma religião em específico (FERNANDES, 2019)

Segundo Beauvoir (1949) existem duas castas compostas por homens e mulheres, sendo a casta masculina mais privilegiada pela tradição e educação obtida desde criança, elevando suas chances de alcançar êxito e conseguir salários maiores nas mesmas condições que as mulheres. Tal pensamento se baseia na ideia de que toda a história foi criada pelos homens que ocupavam os espaços de poder e de que eles utilizaram esse fator para os favorecer. Dessa forma, a ideologia de gênero se manteve até os dias atuais.

“O problema da questão de gênero é que ela prescreve como devemos ser em vez de reconhecer como somos. Seríamos bem mais felizes, mais livres para sermos quem realmente somos, se não tivéssemos o peso das expectativas do gênero.” (ADICHIE, 2014).

Desde a infância, as mulheres são influenciadas pela formação social, escolar e familiar que diz que elas não se encaixam no universo das ciências exatas, como citam

Schwantes e Andrade (2017). Castañeda (2006) acredita que há diferenças psicológicas entre mulheres e homens, pois são propostos perfis e papéis diferentes a cada um de tais gêneros, o que pode acabar influenciando as escolhas de profissão e áreas de estudo.

Os ideais machistas replicados na educação de jovens e crianças se refletem nas escolhas e decisões dos indivíduos ao longo de sua jornada. Assim, meninos são influenciados desde cedo a ocuparem posições mais privilegiadas (RIBEIRO e JESUÍNO, 2018), sendo a presença majoritariamente masculina em cursos de prestígio, mais valorizados e bem remunerados. Enquanto isso, mulheres continuam ocupando predominantemente posições de cuidado e acolhimento, geralmente menos valorizadas socialmente e financeiramente, o que é um indício dessa educação machista que indica os lugares que cada gênero deve ocupar, como aponta Freitas (2014).

Adichie (2014) ressalta a ideia de que se, por exemplo, vemos somente homens alcançando cargos de chefia ou grande poder hierárquico, tendemos a acreditar que somente os homens podem e são capazes de ocupar tais espaços. Esse é um dos perigosos poderes de tratar tais ações e costumes como normais, pois isso se torna uma verdade, mesmo que não seja de fato. Adichie (2014) cita ainda que as mulheres são ensinadas a competirem umas com as outras pela atenção masculina, e não por melhores empregos ou realizações.

Além de influências sobre as decisões quanto à área de atuação, a educação falha de meninos e meninas espelha-se também em outras áreas, como por exemplo no campo pessoal. Há a visão deturpada de que toda mulher deve ansiar pelo casamento, como se tal momento devesse ser o mais esperado e umas das coisas mais importantes para sua vida (ADICHIE, 2014) e não o seu crescimento pessoal e profissional. As decisões tomadas pelas mulheres, na maioria das vezes, acabam por seguir as expectativas sociais que foram plantadas de modo sutil ao longo do tempo em sua forma de ver o mundo e de se enxergar nele. (CARVALHO e SOBREIRA, 2008, p. 890).

As dificuldades enfrentadas no mercado de trabalho são diferentes para o sexo feminino e o masculino, sendo algumas delas refletidas em pesquisas analisadas por Abrahão e Viel (2018), onde observaram algumas diferenças tais como: O nível de empregabilidade era maior entre os homens (86,3)% do que entre as mulheres (61,2%), a diferença salarial era de mais de R\$ 500,00 (salário base de 2018) em média no Brasil em favor dos homens (o salário de mulheres chegou a somente 61% do salário oferecido aos homens no ano de 2015), somente minoria (38%) das mulheres ocupam postos de comando em empresas, o Brasil estava em 167º

lugar – dentre 174 países – acerca da participação de mulheres no Executivo e 154ª posição em participação feminina no Congresso. Além disso, segundo o IBGE (2019) as mulheres ganhavam menos que os homens em todas as categorias pesquisadas.

Adichie (2014) cita a fala da queniana Wangari Maathai que aponta que se encontram cada vez menos mulheres à medida em que se aumenta o nível dentro das organizações. Essa desigualdade também se reflete na necessidade de ganhar a “confiança” dos homens para que possa ser reconhecida e ter sua presença validada. Outro fator que dificulta a ascensão de mulheres em quaisquer ambientes que ocupem - em especial, no mercado de trabalho - é a falta de disponibilidade de tempo, pois é atribuído socialmente à mulher o dever de cuidar da casa e da família, enquanto homens são eximidos de tal obrigação e podem dedicar-se integralmente à sua carreira (LOMBARDI, 2006).

3.2. O contexto histórico das engenharias no Brasil e a inserção da presença feminina

O estudo de engenharia tem origem militar, o que dificultou, desde o início, a entrada de mulheres nessa área, principalmente pelo fato de que tinha como objetivo a preparação de homens para o comando como oficiais. Mesmo depois de mudado do ambiente militar para o civil, a engenharia continuou um ambiente muito masculino e com características de lideranças de equipes como responsabilidades de homens, afastando as mulheres de tal profissão (BRUSCHINI e LOMBARDI, 2000 p. 88).

Nas últimas cinco décadas ocorreu um aumento significativo da quantidade de mulheres que adentram ao ensino superior, porém esse aumento não contemplou notadamente as áreas de ciência e tecnologia (BAHIA e LAUDARES, 2013 apud TABAK, 2002). Bahia e Laudares (2013) citam a pesquisa de Tozzi e Tozzi (2002) que mostra que o crescimento da presença feminina nas engenharias desde a década de 70 foi somente de cerca de 10%.

Três tópicos principais são apontados quando se tenta compreender o fator limitante para a presença de mulheres nessa área: “dificuldade” com ciências exatas, condições de trabalho peculiares e função de comando. Contudo, Lombardi (2005) ressalta que tal fator limitante seja na verdade a discriminação e os preconceitos por gênero sofridos por mulheres desde o ambiente universitário até o mercado de trabalho, majoritariamente pelos colegas de profissão e não pelos colaboradores ou técnicos, como se costuma pensar.

Como citado anteriormente, meninos são ensinados e apoiados a ocuparem lugares de maior prestígio desde muito cedo. A engenharia é uma das profissões mais valorizadas pela sociedade atual, então o desequilíbrio na representatividade de gênero observada dentro dos cursos de engenharia pode ser consequência disso (RIBEIRO e JESUÍNO, 2018).

Mesmo com a crescente de mulheres adentrando às engenharias, essa presença está polarizada em alguns cursos específicos como o de Engenharia Química e Engenharia Ambiental. Bahia e Laudares (2013) levantam a hipótese de que a escolha de mulheres para adentrar a esses cursos tenha se dado pelo fato de serem profissões criadas mais recentemente e que não se tem o ideal masculino como centro de atuação delas, dando espaço para ocupação e destaque de mulheres nesse ambiente. Todavia, tal argumento talvez não se aplique ao curso de Engenharia Química, já que o curso teve início no Brasil em 1922 na Escola de Engenharia do Mackenzie e está na UFC desde a fundação da Escola de Engenharia em 1956 (UFC, 2021).

Lombardi (2006) apoia o pensamento de que a variação e o aumento das modalidades de engenharia criam mais possibilidades e abrem caminhos para o público feminino. Oliveira (2007) cita que o curso de Engenharia Química é o mais ocupado por mulheres, provavelmente por conta da possível atuação em indústria ou laboratórios, livre das intempéries de um canteiro de obras, por exemplo. No entanto, Lombardi (2006) adverte que isso não implica na capacidade de as mulheres ocuparem posições de trabalho também em locais como esse. O que se observa é que historicamente criaram-se mitos negativos acerca da presença feminina nesses ambientes, mas que vêm diminuindo ao longo dos anos e não pode ser fator inibidor para a presença e a liderança de mulheres em canteiros de obra e chão de fábrica (LOMBARDI, 2006).

Contudo, a existência de mulheres na engenharia ainda é considerada particular e atípica e persiste a socialização de gênero mesmo que de forma sutil, demarcando as áreas que elas ocupam – seja na universidade ou no mercado de trabalho, como observa-se na análise de ABRAHAO e VIEL (2018), o público feminino no setor de Construção Civil por exemplo, é de menos de 10% dentre os 1,9 milhões de seus trabalhadores – e a posição hierárquica nas empresas, definidas como mais ou menos masculinas e valorizando-as de forma diferente (LOMBARDI, 2006).

3.3. A vivência feminina em ambientes masculinizados

Mulheres que tomam a decisão de seguir os caminhos pensados como não convencionais ao sexo feminino têm de lidar com diversos obstáculos e impasses impostos pelos papéis de gênero incumbidos a elas, além de lidarem com as dificuldades inerentes à Universidade e à profissão escolhida. O acesso, a vivência e a permanência de mulheres tornam-se difíceis e por vezes conflituosos, pois a falta de incentivos e oportunidades prejudica demasiadamente a ocupação desses locais pelo sexo feminino. Tais fatores abrangem também outros recortes sociais, raciais, étnicos e culturais e contribuem para que os espaços de mais prestígio e privilégio continuem sendo ocupados predominantemente por uma parcela de classe média alta, branca e masculina (RIBEIRO e JESUÍNO, 2018).

Uma das características do machismo surge por meio da supervalorização do ser masculino e de suas características físicas, sociais e culturais, utilizando-se de tal argumento para tentar justificar a superiorização desse gênero em relação à mulher (RIBEIRO e JESUÍNO, 2018 apud RAMOS; BRENER; NICOLI, 2016).

Como citam Ribeiro e Jesuíno (2018), Ramos, Brener e Nicoli (2016) trazem em seu livro “Gênero, Sexualidade e Direito: Uma Introdução” quatro formas de machismo executadas por homens:

1. [...] *maninterrupting* ou o homem-interrompe. Este é um comportamento muito comum em reuniões e palestras mistas, quando uma mulher não consegue concluir sua frase porque é constantemente interrompida pelos homens ao redor. [...]
2. [...] *bropropriating* ou o homem-apropria. Tal prática se dá quando um homem se apropria da ideia de uma mulher e leva o crédito por esta ideia. Quando uma mulher coloca uma ideia, muitas vezes não é ouvida, não é levada a sério. E então, um homem assume a palavra, repete exatamente o que ela disse e é aplaudido por isso. [...]
3. [...] *mansplaining* ou homem-explica. Esta forma de machismo se estabelece quando um homem explica algo óbvio para uma mulher como se essa não fosse capaz de entender a situação sozinha [...] também pode ser observado quando um homem explica como você está errada a respeito de algo sobre o qual você de fato está certa, ou apresenta ‘fatos’ variados e incorretos sobre algo que você conhece muito melhor que ele, só para demonstrar conhecimento. [...]
4. [...] *gaslighting*, que pode ser entendido como “enlouquecendo”. [...] Tal violência se encontra expressa por muitas frases corriqueiras na vida das mulheres. Por exemplo: “Você está exagerando”; “Nossa, você é sensível demais”; “Para de surtar”; “Você está delirando”; “Cadê seu senso de humor?”; “Não aceita nem uma brincadeira”; e o mais clássico: “Você está louca” (LIGUORI, 2015). Ou seja, é uma forma de manipulação que desencadeia um total esvaziamento da autonomia da vítima, na medida em que faz com que esta acredite que não está em plena capacidade para, por exemplo, tomar suas próprias decisões, é uma violência que se baseia em fazer com que a mulher se sinta insegura com relação a si mesma.

Mulheres convivem constantemente com tais conceitos utilizados na prática nos ambientes em que ocupam, mas principalmente em ambientes em que elas são minoria, tendo

que superpor suas características convencionais para superar as barreiras criadas pela convivência com o sexo oposto.

Beauvoir (1949) acredita que a sociedade é masculina e, por conta disso, não enxerga a mulher como um ser independente, mas sim como um ser secundário ao homem e, dessa forma, a define com uma visão inferior em relação ao indivíduo masculino.

"A fêmea é fêmea em virtude de certa carência de qualidades", diz Aristóteles. "Devemos considerar o caráter das mulheres como sofrendo de certa deficiência natural". E Sto. Tomás, depois dele, decreta que a mulher é um homem incompleto, um ser "ocasional" (BEAUVOIR, 1949).

“Legisladores, sacerdotes, filósofos, escritores e sábios empenharam-se em demonstrar que a condição subordinada da mulher era desejada no céu e proveitosa à terra. As religiões forjadas pelos homens refletem essa vontade de domínio: buscaram argumentos nas lendas de Eva, de Pandora, puseram a filosofia e a teologia a serviço de seus desígnios (François Poullain de La Barre).” (BEAUVOIR, 1949).

Saraiva (2008) cita que a tradição ocidental moderna construiu o local de produção de bens como um local masculino e que isso contribui para o pensamento ultrapassado de que mulheres não podem ocupar ambientes ditos como “para homens”, como é o caso das engenharias.

A decisão de entrar no ambiente masculinizado da engenharia torna-se um desafio complexo a ser enfrentado em cada etapa. Adichie (2014) aponta que muitos acreditam que uma mulher tem menos chances de ser ouvida quando possui características e aparência mais femininas. Levando isso em consideração, muitas mulheres acabam por transformar seu tom de voz, modo de vestir e agir, dialogar, expressar e liderar para aproximarem-se do perfil do modelo masculino tido como aceitável e recomendável aos ambientes de ciências e tecnologias. Tal fenômeno, conhecido como “Masculinização Feminina”, foi confirmado por Abrahão e Viel (2018) em sua pesquisa sobre lideranças femininas no país.

A sociedade utiliza alguns dos limites físicos do corpo feminino como justificativa para a inferiorização e a permanência das mulheres na situação em que se encontram, porém Beauvoir (1949) considera que tal fato não deve ser limitante para defini-las e rotulá-las.

Segundo Moraes e Cruz (2018), as mulheres necessitam buscar empoderamento desde a escolha do curso, superando os preconceitos familiares e o círculo de amizades acerca da profissão masculinizada. Além disso, a permanência nos cursos de engenharia traz interações negativas com professores e colegas que, em geral, demonstram comportamentos de dominação sobre o sexo feminino, mesmo que de forma sutilizada (MORAES e CRUZ, 2018).

Dessa forma, as mulheres precisam manter seu posicionamento forte como item necessário para a permanência nesse ambiente:

“O empoderamento é uma necessidade de sobrevivência naquele espaço e não uma opção, de dizer sim quando lhes dizem não, reafirmando suas escolhas pessoais (MORAES e CRUZ, 2018).”

A imagem sobre o ser feminino tem sido aprimorada paulatinamente e as discussões sobre a pauta de gênero vêm ganhando visibilidade considerável nos últimos anos. Ainda assim, Beauvoir (1949) acredita que mesmo que homens apoiem ou simpatizem com a causa e as pautas da luta feminina, nunca conseguirão conhecer a situação por completo e experienciar de fato o que é ser mulher e as dificuldades inerentes a isso. Essa situação é conhecida por ‘lugar de fala’, em que se abre espaço para ouvir diversas vozes, mas entendendo que alguns são protagonistas enquanto outros são coadjuvantes do cenário que se discute (PONCHIROLI, 2020).

Percebe-se ainda a dificuldade de encontrar evidências e estudos que observem e debatam a visão masculina sobre a presença feminina nos cursos de engenharia. Visto isso, as vivências permanecem sendo predominantemente examinadas unilateralmente quando, na verdade, a problemática da vivência feminina nos ambientes masculinizados é resultante da construção patriarcal e das relações entre ambos os gêneros.

4 OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

Tal trabalho objetiva avaliar como a questão de gênero afeta a vivência de mulheres dos cursos de engenharia do Centro de Tecnologia da UFC.

4.2. Objetivos específicos

- Analisar como as relações de gênero impactam nas características, desempenho e permanência do sexo feminino no ambiente de engenharia;
- Analisar a percepção do público masculino (alunos e professores) sobre a problemática da questão de gênero nos cursos de engenharia;
- Definir ações para mitigar os problemas e os desafios enfrentados pelas mulheres no ambiente das engenharias.

5 MATERIAIS E MÉTODO

5.1. Método

Para conhecimento do local de estudo deste trabalho, foram solicitados à secretaria do Centro de Tecnologia dados referentes à composição de sexo feminino e masculino do CT da UFC: Diretoria do CT, Chefia de departamentos, Coordenação de cursos de graduação e pós-graduação. Além disso, foram pesquisados quais docentes do CT atualmente ocupam Cargos de Direção na Universidade.

Foram solicitados também à Coordenadoria de Planejamento, Informação e Comunicação (COPIC/Prograd) dados do corpo discente referentes a número de ingressantes, matrículas ativas, índice de evasão e de formandos de cada sexo dos cursos de engenharia do CT/ UFC. O objetivo era contextualizar o cenário acadêmico e os impactos na vivência das pessoas do sexo feminino. No entanto, somente a solicitação referente às matrículas ativas do ano de 2021 foi atendida.

Também foram realizadas solicitações de dados referentes à composição de sexo dos principais programas de pesquisa, ensino e extensão compostos por alunos de graduação em engenharia do CT, tais como Programa de Educação Tutorial (PET), Empresa Júnior (EJ), Centro de Empreendedorismo (CEMP), Associação Atlética Acadêmica (AAA) e Centro Acadêmico (CA). Os dados do PET foram solicitados à Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) e os demais dados foram solicitados diretamente às instituições. Tal pesquisa teve como objetivo analisar o nível de participação de mulheres nas entidades citadas.

O principal obstáculo enfrentado na etapa de obtenção dos dados foi a falta de gestão de conhecimento das diversas entidades solicitadas, visto que até mesmo dados de posse da UFC não possuíam local de armazenamento específico definido, não estavam digitalizados ou compilados em um arquivo. O mesmo ocorreu com instituições regidas por alunos como os CA's e EJ's, em que a maioria não realizava o registro da base de dados dos seus membros. Além disso, a comunicação com tais entidades regidas por estudantes e até mesmo com as da UFC não foram fluidas e em tempo hábil. Com isso, o esforço de contato foi realizado inúmeras vezes, e os dados recebidos necessitaram de dispêndio de tempo para filtragem, organização e montagem da base de dados para que fosse possível a análise.

Explicitado o local de estudo, aplicou-se um questionário para investigar a percepção tanto de discentes e docentes sobre a presença de mulheres na engenharia e como a questão de gênero afeta a vivência das mesmas. Tal questionário foi dividido em duas partes:

1. Coleta de dados socioeconômicos dos participantes: complementa a análise dos resultados para maior compreensão do contexto em que se encontram os respondentes;
2. Coleta da percepção e da vivência na graduação de discentes e docentes das engenharias: é o foco principal de estudo deste trabalho e tem como objetivo analisar as diferentes visões dos principais agentes que compõem o CT;

Após a elaboração do questionário, este passou por revisão da professora orientadora e de um grupo teste composto por discentes de ambos os gêneros e cursos variados. Ao final da revisão, o questionário foi divulgado em canais de comunicação que atingem discentes e docentes do Centro de Tecnologia da UFC.

Ao final do questionário, solicitou-se a participação em entrevista complementar, caso fosse do interesse do participante. Tal entrevista - com pessoas pré-selecionadas – serviu de complemento às respostas do participante, aprofundando as questões abordadas anteriormente no questionário e cedendo espaço seguro para relatos de superação de desafios nos cursos de engenharia. Pelo tempo de execução que as entrevistas e a análise dos resultados demandam, realizou-se entrevista somente com discentes e docentes do gênero feminino.

A análise dos dados coletados foi feita qualitativa e quantitativamente utilizando-se das ferramentas de análise de dados Microsoft Excel e Power Query para montagem e edição das bases de dados; montagem de gráficos e visuais. Por fim, com base no estudo realizado e nos insumos coletados e analisados, foram sugeridas estratégias para atenuação dos desafios enfrentados pelas mulheres nas engenharias do CT da UFC.

5.2. Local de estudo

5.2.1. O Centro de Tecnologia da UFC

A Escola de Engenharia foi instituída em 1955 por meio da Lei Federal nº 2.383 e, ainda no mesmo ano, foi incorporada à UFC por meio da Lei Federal nº 2.700, iniciando com

os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia Química (Brasil, 1955). Em 1973, com o Decreto 71.882, a Escola de Engenharia e a Escola de Arquitetura e Urbanismo uniram-se formando o Centro de Tecnologia (CT). Ao longo dos anos, foram criados os demais cursos de engenharia e o curso de Design, sendo também incorporados ao CT da UFC (UFC, 2021).

Atualmente o CT é composto por treze cursos: Arquitetura e Urbanismo, Design, Engenharia Ambiental (E-Amb), Engenharia Civil (E-Civil), Engenharia de Computação (E-Comp), Engenharia de Energias Renováveis (E-ER), Engenharia de Petróleo (E-Petro), Engenharia de Produção Mecânica (E-ProdM), Engenharia de Telecomunicações (E-Telecom), Engenharia Elétrica (E-Elet), Engenharia Mecânica (E-Mec), Engenharia Metalúrgica (E-Metal) e Engenharia Química (E-Quim). Contudo, neste trabalho são considerados somente os dados referentes aos onze cursos de engenharia (UFC, 2021).

O curso Engenharia de Teleinformática (E-Teleinfo) existiu até 2014, quando foi reformulado e deu origem a dois novos cursos: Engenharia de Computação e Engenharia de Telecomunicações. Os dados que são apresentados sobre Engenharia de Energias e Meio Ambiente (E-EMA) – como é o caso dos dados fornecidos pela PROGRAD se referem na verdade aos três cursos: Engenharia Ambiental, Engenharia de Petróleo e Engenharia de Energias Renováveis.

5.2.1.1. O corpo discente feminino

O contexto do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará (UFC) modificou-se ao longo dos anos com o aumento da presença feminina. Furtado (2021) observou que não há um padrão na porcentagem de ingressantes mulheres dos últimos 5 anos (de 2015 a 2020). No entanto, verificou que 2020 foi o ano do registro de maior percentual feminino (27%) entre os ingressantes nas engenharias do CT da UFC em comparação aos últimos anos, como mostra a Tabela 1. Os cursos de E-Amb, E-Petro e E-Quim foram os destaques positivos, apresentando percentuais de 53%, 41% e 41%, respectivamente.

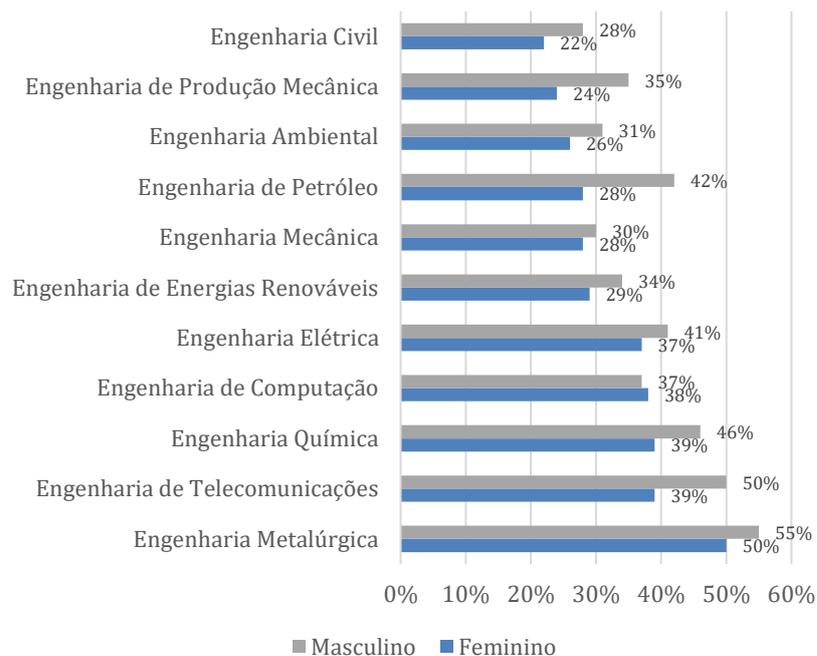
Tabela 1 - Cenário percentual anual de ingressantes do sexo feminino nos cursos de engenharia do CT da UFC.

CURSO	ANO					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Engenharia Civil	20%	22%	28%	25%	20%	32%
Engenharia de Computação	15%	12%	3%	10%	8%	10%
Engenharia Ambiental	31%	40%	45%	54%	66%	53%
Engenharia de Energias Renováveis	33%	19%	27%	21%	21%	33%
Engenharia de Petróleo	20%	43%	35%	30%	28%	41%
Engenharia de Produção Mecânica	33%	35%	33%	25%	31%	28%
Engenharia de Telecomunicações	18%	19%	20%	15%	15%	22%
Engenharia Elétrica	16%	13%	16%	18%	19%	13%
Engenharia Mecânica	10%	16%	13%	7%	10%	8%
Engenharia Metalúrgica	24%	16%	21%	21%	30%	27%
Engenharia Química	44%	33%	46%	33%	38%	41%
TOTAL	22%	22%	25%	23%	24%	27%

Fonte: FURTADO, Beatriz. 2021.

Além disso, a evasão feminina foi menor do que a masculina na média histórica analisada em todos os cursos, exceto no curso de Engenharia de Computação (Figura 1). Todavia, a fração feminina entre os concludentes está em torno de 30%, o que indica que mesmo sendo resilientes, ainda representam minoria entre os formandos (FURTADO, 2021).

Figura 1 - Evasão entre 2010 e 2020 dos discentes de Engenharia do CT por curso.



Fonte: FURTADO, Beatriz. 2021.

Ao comparar a parcela feminina de estudantes com matrícula ativa nos anos de 2020 e 2021 da Tabela 2 percebe-se que a média se mantém, com pequenas variações entre os cursos e com maior concentração nos cursos de Engenharia Química, Engenharia de Energias e Meio Ambiente e Engenharia de Produção.

Tabela 2 - Comparativo de distribuição de discentes com matrícula ativa em cursos de Engenharia do CT entre 2020 e 2021 por sexo.

Curso	2020		2021	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Engenharia de Computação	90%	10%	91%	9%
Engenharia Mecânica	89%	11%	88%	12%
Engenharia Elétrica	84%	16%	84%	16%
Engenharia de Telecomunicações	79%	21%	83%	17%
Engenharia Metalúrgica	77%	23%	79%	21%
Engenharia Civil	74%	26%	73%	27%
Engenharia de Produção Mecânica	67%	33%	68%	32%
Engenharia de Energias e Meio Ambiente	61%	39%	60%	40%
Engenharia Química	59%	41%	60%	40%
TOTAL	75%	25%	75%	25%

FURTADO, Beatriz (2021)

UFC (2021)

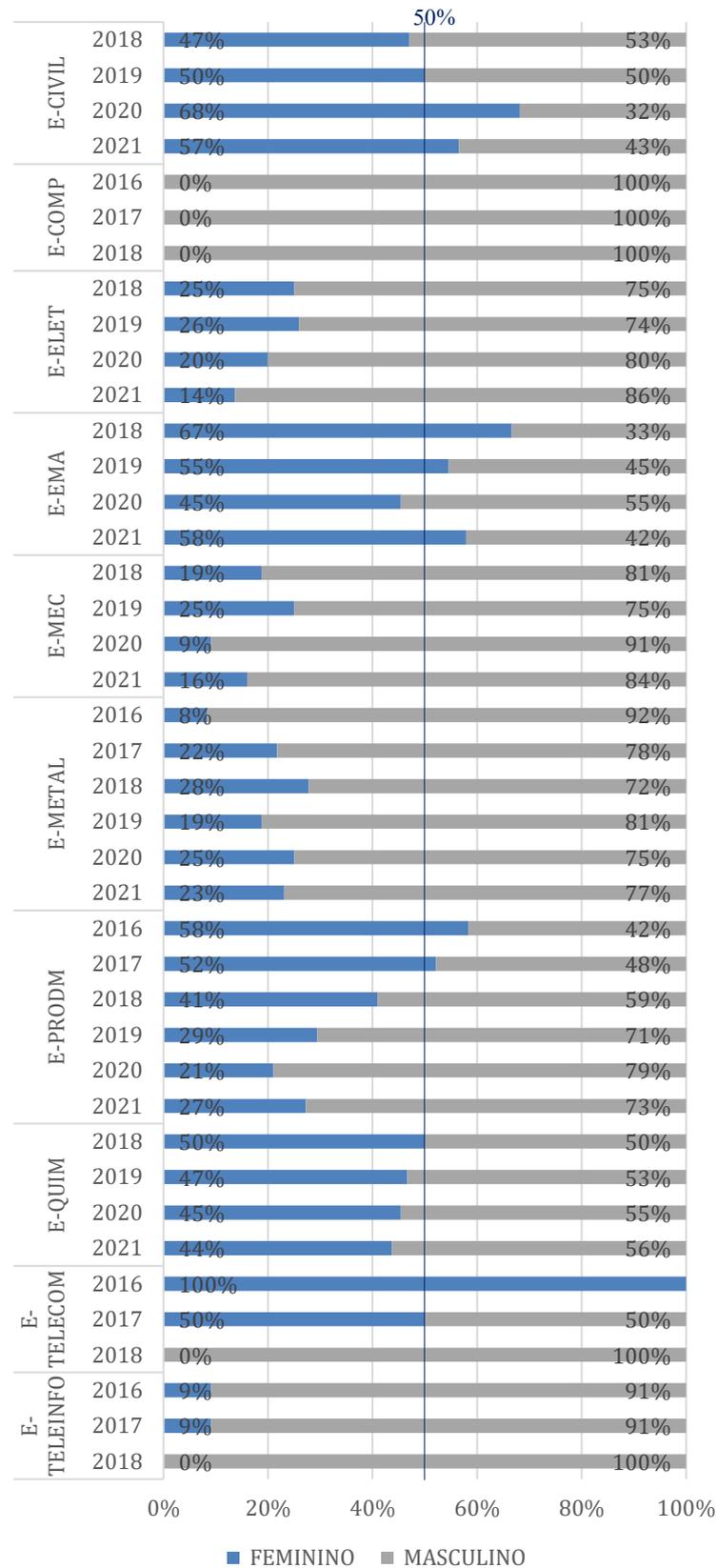
Fonte: A autora

A seguir, serão apresentados dados de composição de gênero de cinco programas da Universidade que possuem diferentes abordagens: Programa de Educação Tutorial (PET), Empresa Júnior (EJ), Centro de Empreendedorismo (CEMP), Associação Atlética Acadêmica (AAA) e Centro Acadêmico (CA).

O PET é um programa composto por alunos de curso de graduação e coordenado por um professor tutor. Tal grupo realiza atividades de ensino, pesquisa, extensão e educação tutorial com ações dentro e fora da Universidade (BRASIL, 2018).

Analisando a Figura 2, percebe-se que há uma polarização do sexo masculino em PET's de alguns cursos de engenharia do CT da UFC, com destaque para o curso de Engenharia de Computação que não teve participação de nenhuma mulher de 2016 a 2018. No entanto, alguns cursos demonstram boa representação feminina, como no PET E-Quim e no de E-EMA, seguindo a proporção aproximada de matrículas ativas. O PET E-Civil apresenta destaque positivo, com média de participação das mulheres de 55% nos últimos quatro anos, mesmo possuindo uma média de 27% das matrículas ativas do sexo feminino no curso.

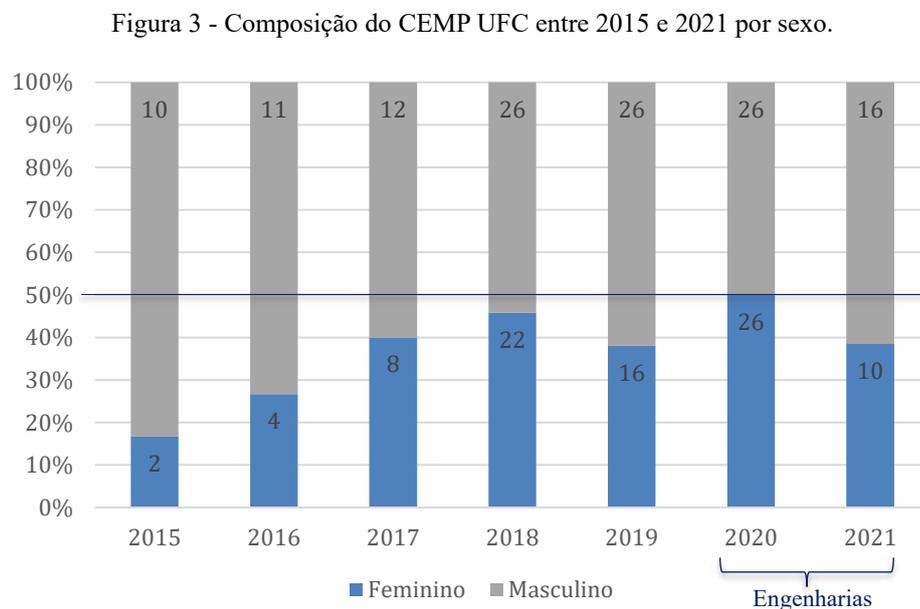
Figura 2 - Composição dos PET's dos cursos de Engenharia do CT por curso por sexo.



Fonte: A autora

O CEMP é um programa de extensão com o objetivo de disseminar o empreendedorismo, trabalhando com gestão, liderança, empreendedorismo e projetos, por meio de palestras, cursos e workshops, com foco especial aos universitários, mas também acessível à sociedade de modo geral (CEMP, 2017).

Os dados exibidos na Figura 3 são uma aproximação do real, pois mostra a composição do CEMP com variados cursos até o ano de 2019, em que não havia o registro formal dos dados dos membros. Os dados de 2020 e 2021 contêm somente os cursos de Engenharia do CT UFC e demonstram que há uma participação protagonista das mulheres no projeto em questão, apesar da diminuição da participação no último ano.

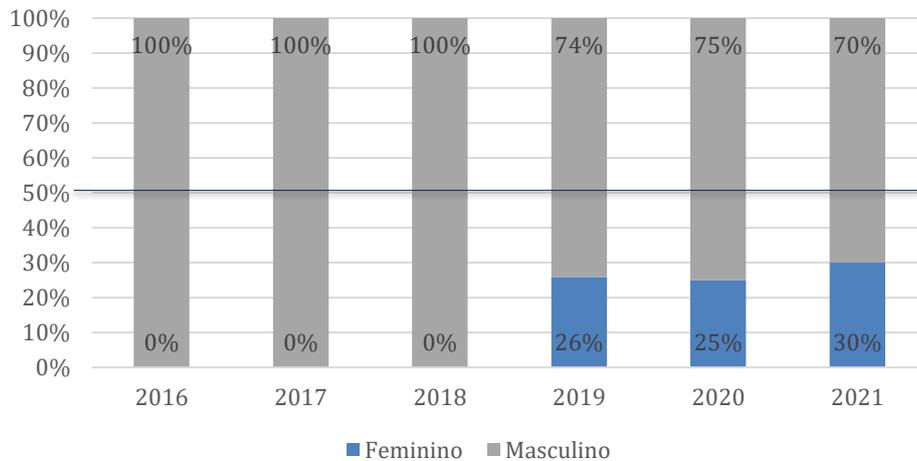


Fonte: A autora

Uma Associação Atlética Acadêmica é responsável pela coordenação e promoção de atividades esportivas na faculdade, além de promover interação e integração entre os estudantes dos cursos do centro (A-UCE, 2016).

A Atlética do Centro de Tecnologia da UFC (AAA Guerreira) não teve participação feminina desde a sua fundação até 2018. Mesmo após a entrada de mulheres, ainda se observa uma baixa porcentagem em relação aos homens (Figura 4), provavelmente acentuada por se tratar de uma organização esportiva, um ambiente geralmente considerado como masculino.

Figura 4 - Composição da Atlética das Engenharias do CT de 2016 a 2021 por sexo.



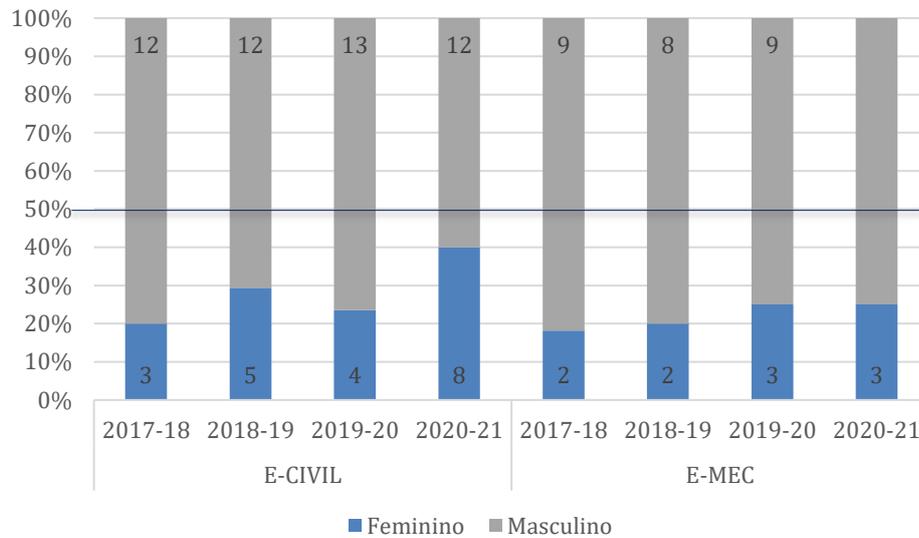
Fonte: A autora

O Centro Acadêmico é a entidade que representa os estudantes de curso superior, tendo como papel principal, garantir os direitos dos mesmos e assegurar a comunicação com o Diretório Central dos Estudantes (DCE), direção da Universidade (coordenação, departamentos, colegiado etc.) e os demais órgão representativos. Além disso, o CA também pode promover ações de capacitações, debates, palestras, interação entre os alunos etc.

Na Figura 5 observa-se que a porcentagem de mulheres em geral é de 20% a 30% nos dois cursos analisados. No entanto, como a E-Mec apresentou uma parcela média de 11% de entrada de mulheres em relação aos homens de 2015 a 2020 no curso, o percentual de protagonismo no CA (20% a 25%) demonstra saldo positivo. No último ano a E-Civil obteve a marca de 40% de composição feminina, reforçando também o protagonismo no curso em questão.

Todavia, analisando o panorama geral, a composição feminina de tais entidades estudantis ainda se encontra sub-representada. Segundo relatos de alguns participantes de CA's, atualmente o movimento estudantil não tem tanta visibilidade no meio acadêmico de engenharia quanto os demais programas de pesquisa e extensão; e sofreu uma baixa após o ano de 2019; o que também pode refletir na baixa participação feminina que se observa na Figura 5.

Figura 5 - Composição do time CA de Engenharias do CT de 2017 a 2021 por sexo.



Fonte: A autora

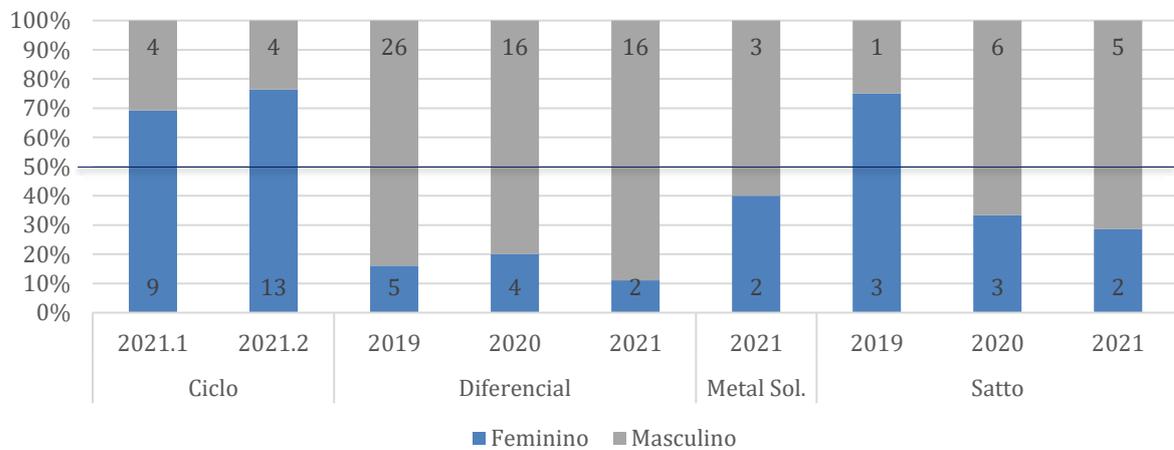
Uma Empresa Júnior é uma associação civil sem fins lucrativos formada por estudantes de curso de graduação que tem como objetivo fomentar o empreendedorismo, desenvolver habilidades dos universitários para capacitá-los ao mercado de trabalho, além de aplicar o conhecimento que se aprende em sala na prática com projetos reais para a sociedade. As EJ's são parte do Movimento Empresa Júnior (que teve início na década de 1960 na França) e foi regularizado no Brasil em 2016 por meio da Lei Federal 13.267.

Atualmente no CT há cerca de oito EJ's que contemplam os seguintes cursos: Ciclo Jr (E-Quim e E-Amb); Consultec Jr (E-Civil e Arquitetura e Urbanismo); Diferencial Jr (E-Mec); GTi Jr (Inicialmente E-Teleinfo, depois incorporados os cursos de E-Telecom e E-Comp); Metal Soluções (E-Metal); Proativa Jr (E-ProdM); Satto Telecom (E-Telecom); Tecsys Jr (E-Elet).

Assim como os CA's, algumas EJ's não possuem a base de dados dos seus membros participantes, por esse motivo não se obteve dados da GTi e Tecsys. As EJ's Ciclo Jr, Diferencial Jr, Metal Soluções e Satto Telecom forneceram apenas dados mais recentes. Os dados da EJ Proativa Jr são referentes somente à diretoria (lideranças) desde a sua fundação e não ao time completo, não havendo registro dos dados nos anos 2003, 2005 e 2007. A Consultec Jr é a única EJ que possui base de dados dos membros na maior parte dos anos desde a sua fundação, exceto somente dos anos 2001 e 2008 em que não houve registro.

Como se observa na Figura 6, Figura 7 e Figura 8, a Ciclo Jr possui a maior porcentagem de participação feminina no ano de 2021 entre todas as empresas juniores analisadas, dado que reflete também em outros anos segundo relatos dos membros da empresa, tendo maioria da diretoria frequentemente composta por mulheres. Já a Diferencial Jr apresentou os menores resultados de participação de mulheres nos últimos três anos - com média de 15%, o que provavelmente é resultado da composição de sexo feminino do curso, que possui a média de 11% (de 2015 a 2020).

Figura 6 - Composição da EJ's Ciclo, Diferencial, Metal Soluções e Satto Telecom por sexo por ano.



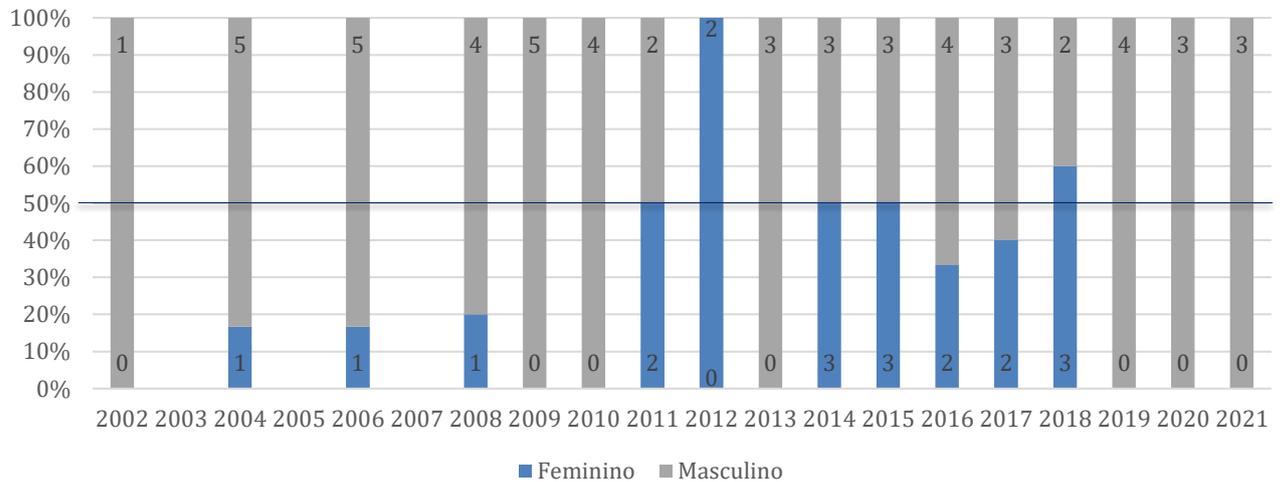
Fonte: A autora

A Satto Telecom foi fundada por mulheres no ano de 2019, iniciando uma cultura de protagonismo, com destaque para empreendedorismo no curso E-Telecom e para a visibilidade feminina. Sete das oito mulheres que compuseram a EJ desde a sua fundação em sua maioria assumiram cargos de liderança. Contudo, tal protagonismo não se mostrou suficiente para manter o engajamento quantitativo nos anos seguintes como mostra a Figura 6.

A Proativa Jr ao longo de sua história teve algumas lideranças femininas de destaque, com foco ao ano de 2012 em que toda a empresa foi liderada por duas mulheres. Mas apesar de ter apresentado média consideravelmente alta e equalitária de 2014 a 2018, não teve nenhuma liderança feminina nos três anos seguintes, o que demonstra um enfraquecimento na representação de mulheres na EJ nos últimos anos (Figura 7). Não obstante, as mulheres que fizeram parte da empresa deixaram uma marca positiva que se mostra no relato de um dos atuais membros:

“Vindo de um curso de engenharia, onde há uma predominância no maior número de homens, houve casos em que mulheres, mesmo em números inferiores, se destacaram e isso é muito bacana para a nossa história!” (Membro da Proativa Jr).

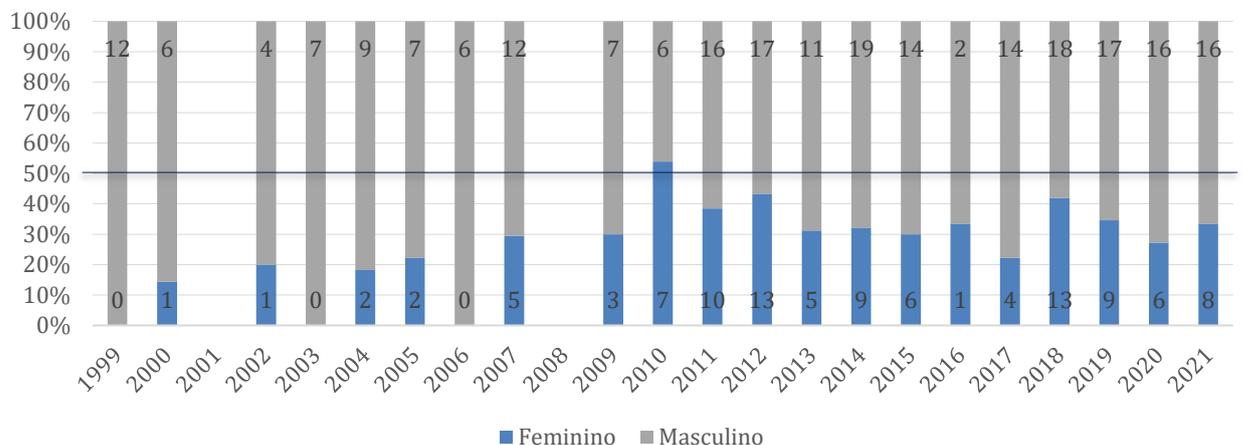
Figura 7 - Composição da Proativa Jr de 2002 a 2021 por sexo.



Fonte: A autora

A Consultec Jr historicamente possui grande destaque de mulheres em quantidade, talento e aptidão para liderança. O resultado numérico de composição de sexo feminino e masculino torna-se equalitário – e em alguns anos, superior – quando incluídos os membros do curso de Arquitetura e Urbanismo. No entanto, quando comparada somente a composição do curso de Engenharia Civil, o cenário muda para uma representação média de 26% desde a fundação e de 32% nos últimos cinco anos (Figura 8).

Figura 8 - Composição da Consultec Jr. de 1999 a 2021 por sexo.



Fonte: A autora

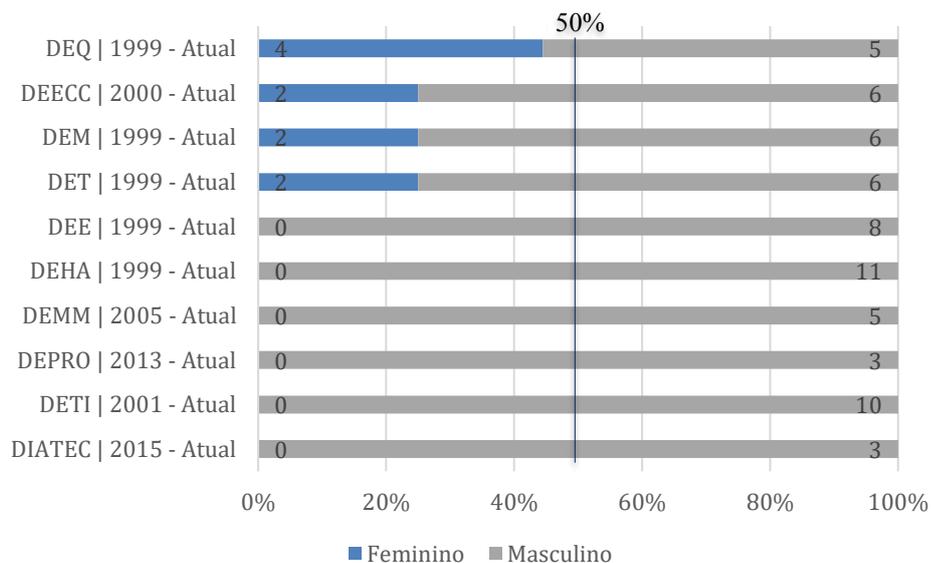
5.2.1.2. O corpo docente e as lideranças femininas

A diretoria do CT é composta por Diretor, Vice-Diretor, Diretor-Adjunto de Pesquisa, Diretor-Adjunto de Extensão, Diretor-Adjunto de Relações Interinstitucionais e Diretor-Adjunto de Ensino. Somente uma mulher ocupou um cargo na diretoria do CT desde 1956, ano da fundação da Escola de Engenharia na UFC. O cargo ocupado é o de vice-diretora do Centro, o que representa 16,67% da composição do corpo diretor – de outubro de 2015 aos dias atuais – (UFC, 2021).

Dentre os nove docentes do CT que ocupam cargos de direção dentro da UFC, duas são mulheres e atualmente lideram a Coordenadoria de Extensão do Campus do Pici e Coordenadoria de Mobilidade Acadêmica da Pró-Reitoria de Relações Internacionais (UFC, 2021).

Dentre os dez departamentos dos cursos de engenharia que fazem parte do CT da UFC, somente quatro foram chefiados por mulheres ao longo dos anos, como mostra a Figura 9. O destaque continua no curso de Engenharia Química que já teve 44% de seus chefes sendo figuras femininas. Em 2021, somente o Departamento de Engenharia de Transportes (DET) é chefiado por uma mulher, correspondendo a 10% de representação feminina nesse setor (UFC, 2021).

Figura 9 - Composição da Chefia dos Departamentos dos cursos de Engenharia do CT por período por sexo.



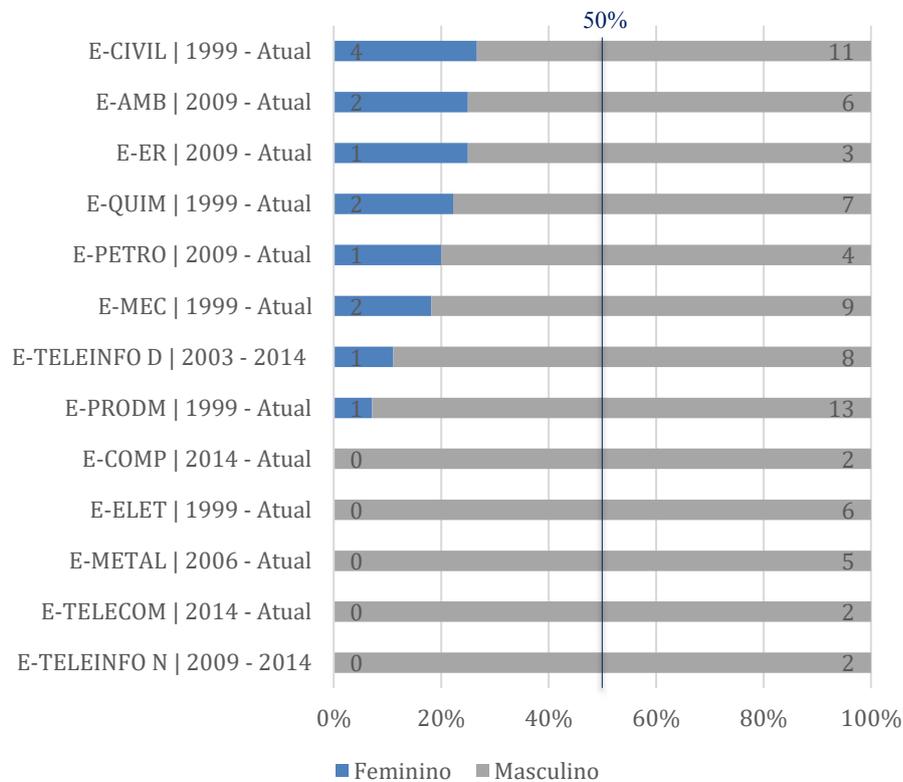
Fonte: A autora

O Departamento de Integração Acadêmica e Tecnológica (DIATEC) possui atualmente um quadro equilibrado com 40% do corpo docente formado por mulheres de diferentes engenharias e até mesmo advindas de outros cursos de ciências e tecnologia. Como foi criado recentemente (2015), tal departamento ainda não foi chefiado por uma mulher.

Quanto aos onze cursos de engenharia que fazem parte do CT da UFC, o curso de Engenharia Civil é o único coordenado por uma mulher em 2021, representando 8,33% da liderança de coordenação de graduação. Já entre os oito programas de pós-graduação voltados às engenharias, encontramos novamente somente uma mulher assumindo um cargo de coordenadora (12,50%) no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (UFC, 2021).

O histórico de coordenadores da Figura 10 reforça que os cursos E-Elet, E-Comp, E-Metal, E-Telecom e o antigo E-Teleinfo estão sub-representados também na liderança da coordenação há alguns anos; e que até mesmo cursos com boa representação feminina do corpo docente como E-Quim, E-Amb e E-ProdM, tiveram poucas mulheres à frente da graduação.

Figura 10 - Composição das Coordenações dos Cursos de Engenharia do CT por período por sexo.



Fonte: A autora

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. Questionário

A pesquisa contou com 239 respostas, sendo 105 (43,9%) discentes do gênero feminino, 89 (37,2%) discentes do gênero masculino, 1 (0,4%) discente do gênero não binário/gênero fluido, 14 docentes do gênero feminino e 30 (12,6%) docentes do gênero masculino. Como a porcentagem de discentes não binários respondentes foi baixa e o questionário sobre percepção da presença feminina é o mesmo para não binários e gênero masculino, os resultados referentes a discentes apresentados nesta seção foram agrupados em duas categorias: “feminino” e “masculino/não binário”. Já os resultados referentes a docentes são apresentados como “feminino” e “masculino”.

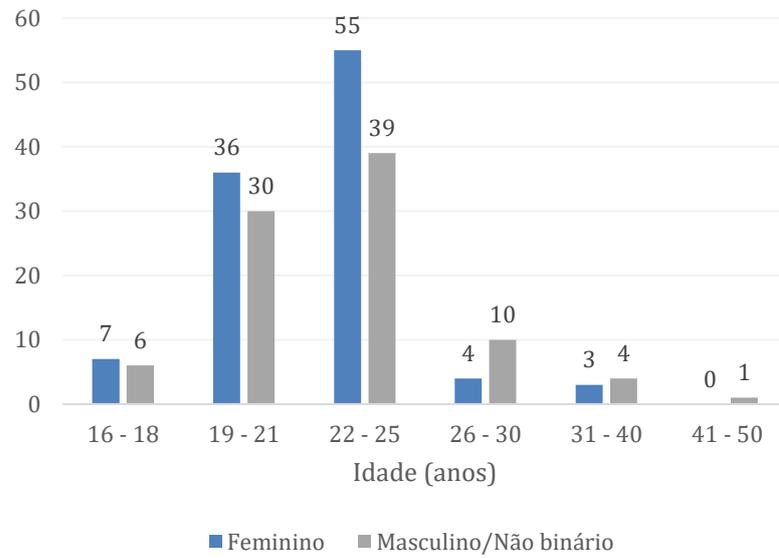
6.1.1. Perfil Socioeconômico

6.1.1.1. Respondentes discentes

Analisando a Figura 11, Figura 12, Figura 13 e Figura 14, percebe-se que, de modo geral, o perfil dos discentes respondentes tanto do gênero feminino como masculino/não binário é parda com idade entre 22 e 25 anos e renda mensal *per capita* aproximada entre R\$ 500,00 e R\$ 1000,00. Ainda assim, destaca-se o fato de que 23% das discentes do gênero feminino têm sua renda mensal *per capita* aproximada de até R\$ 500,00, contra 12% do gênero masculino/não binário na mesma categoria. Vale destacar que o valor do salário-mínimo considerado neste trabalho é de R\$ 1.100,00 referente ao ano de 2021, segundo a Lei Nº 14.158, de 2 de junho de 2021 (BRASIL, 2021)

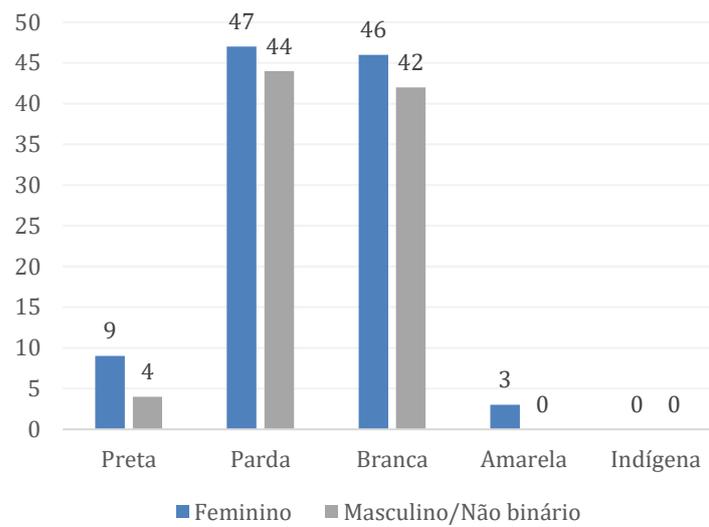
Quanto à cidade de origem dos respondentes, a maioria possui naturalidade fortalezense – 58% do gênero feminino e 59% gênero masculino/não binário, como indicado na Figura 15. Em relação ao tipo de escola frequentada no ensino médio, as porcentagens são bem aproximadas entre gênero feminino e masculino/não binário com maioria concentrada em cumprimento integralmente em escola particular nos dois grupos (47% e 48%, respectivamente) (Figura 16). Vale ressaltar que dentre os discentes oriundos de cidades de interior do Estado, a maioria (40%) do gênero feminino é de escolas profissionalizantes, enquanto a maioria (60%) do grupo masculino/não binário vem de escolas particulares.

Figura 11 - Idade dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero.



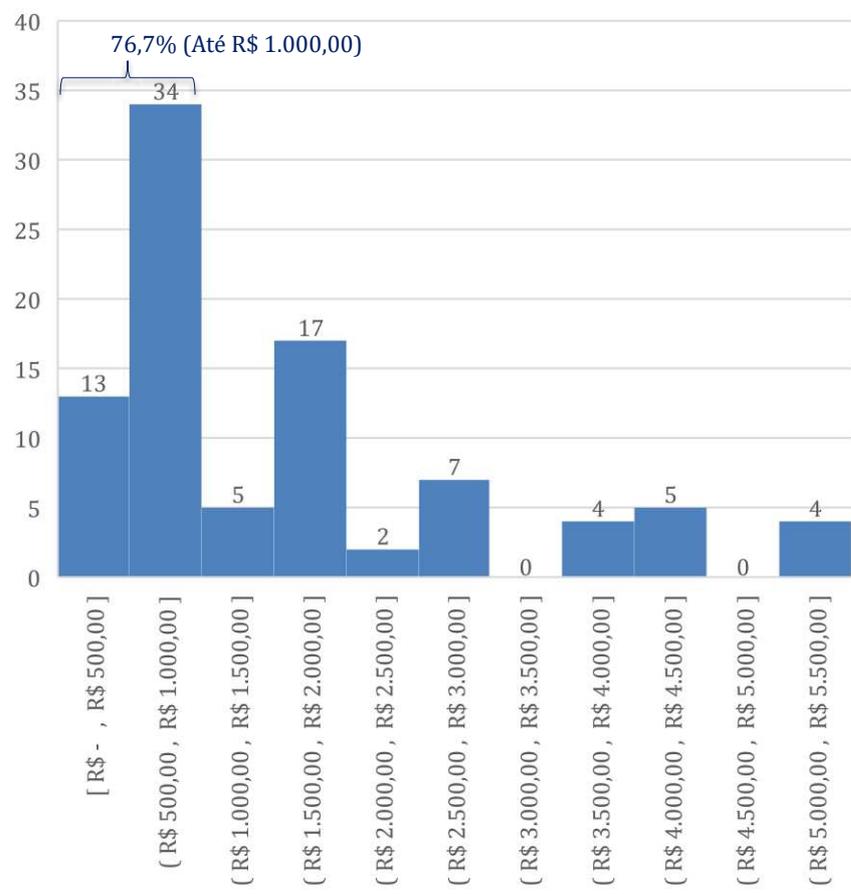
Fonte: A autora

Figura 12 - Raça/etnia/cor dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero.



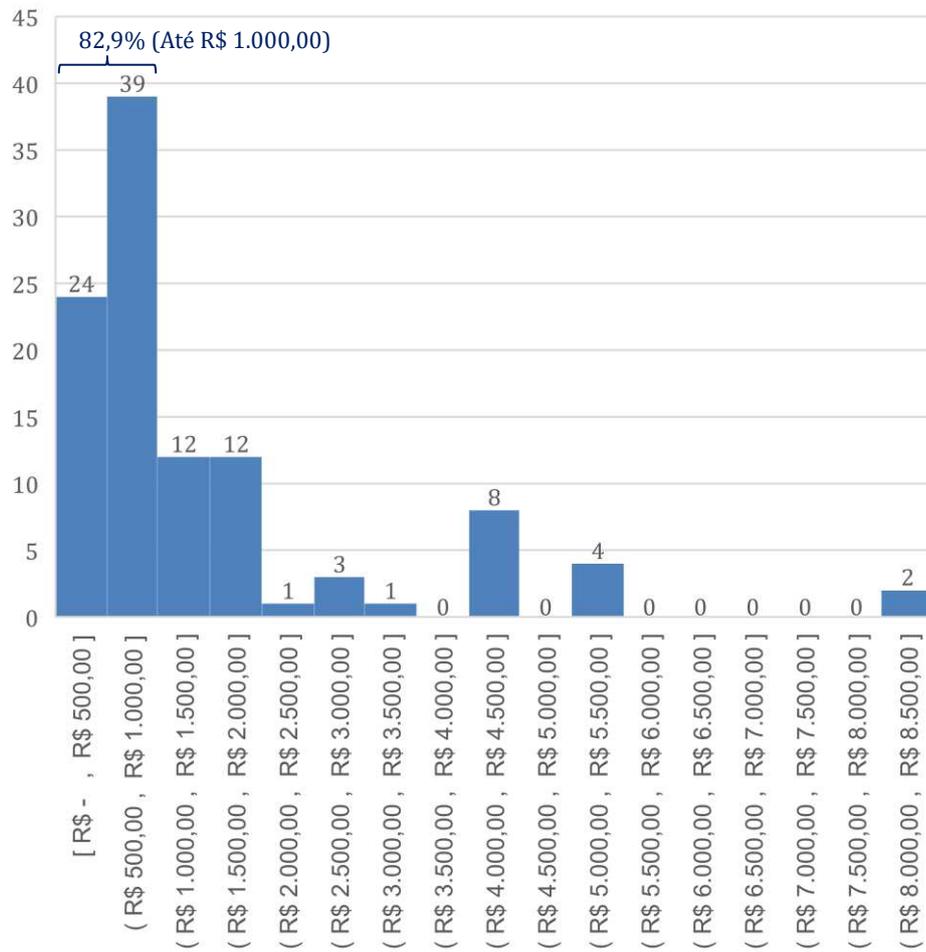
Fonte: A autora

Figura 13 - Renda mensal per capita aproximada dos respondentes discentes do gênero masculino e não binário/fluído.



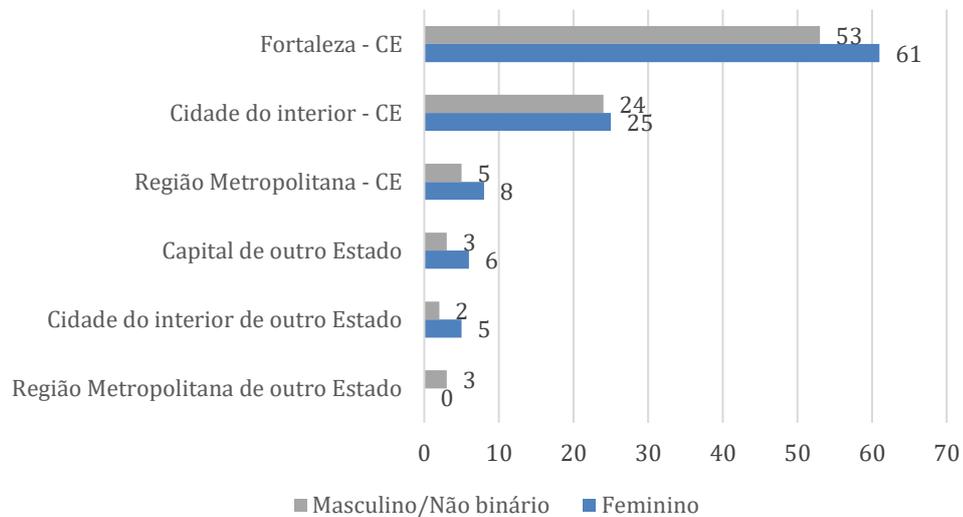
Fonte: A autora

Figura 14 - Renda mensal per capita aproximada dos respondentes discentes do gênero feminino.



Fonte: A autora

Figura 15 - Cidade de origem dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero



Fonte: A autora.

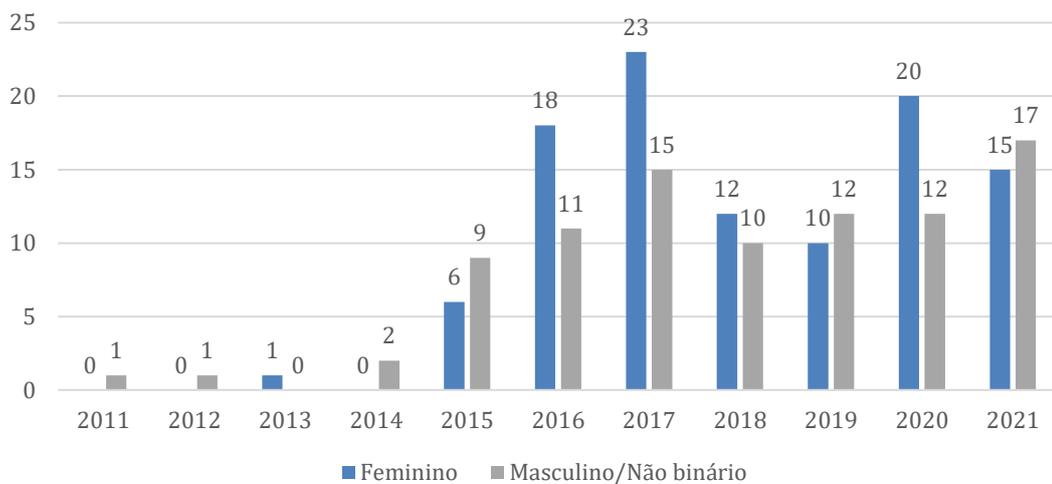
Figura 16 - Local de estudos do ensino dos respondentes discentes dos cursos de engenharia do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora.

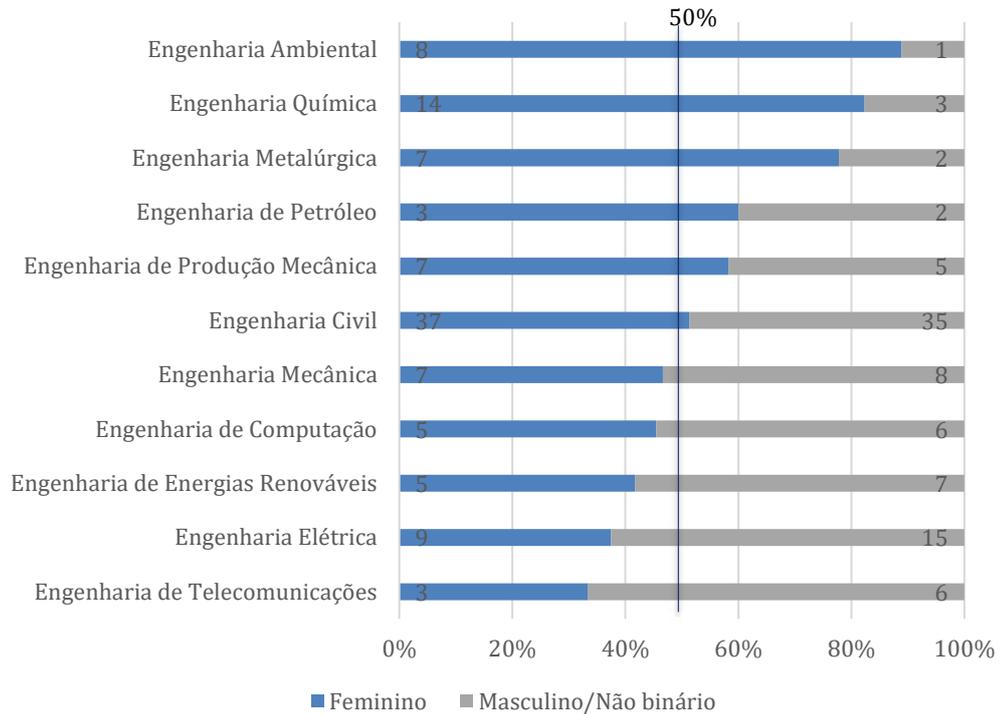
Na Figura 17 estão dispostos os anos de entrada nos cursos de engenharia do CT UFC. Percebe-se que o grupo maculino/não binário está bem distribuído entre os anos de 2016 a 2021, já o grupo de gênero feminino em sua maioria adentrou nos anos entre 2016, 2017 e 2020. Na Figura 18 observa-se que a Engenharia Metalúrgica surpreende positivamente estando entre os cursos com mais respondentes do gênero feminino, estando atrás somente da Engenharia Química e Engenharia Ambiental.

Figura 17 - Ano de entrada dos respondentes discentes no curso de Eng. do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

Figura 18 - Distribuição dos respondentes discentes das Eng. do CT UFC por curso e gênero.

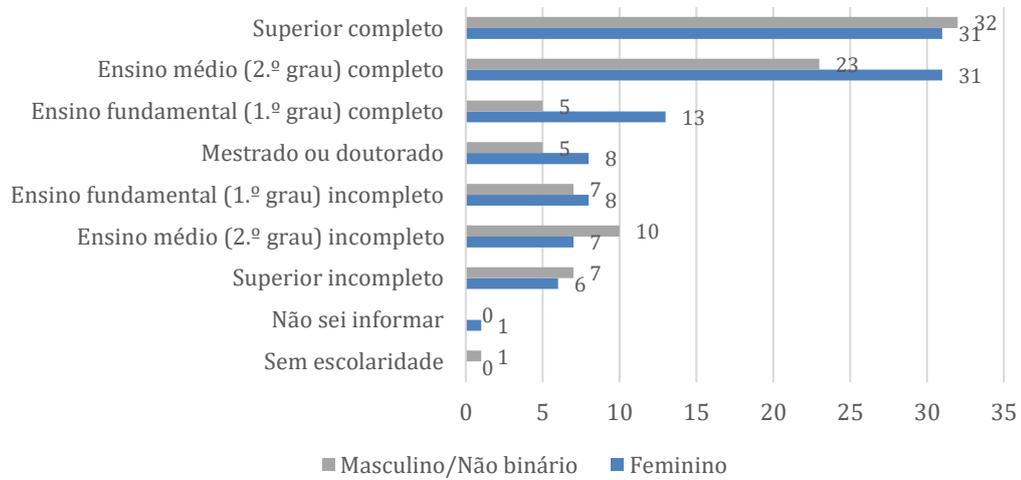


Fonte: A autora

No que se refere ao nível de instrução dos genitores dos respondentes discentes, a maioria dos pais de discentes do gênero masculino/não binário possuem ensino médio completo (30%), enquanto do gênero feminino a maioria possui ensino superior completo (35%). Já as mães do primeiro grupo, em sua maioria (36%) possuem ensino superior completo; e do gênero feminino a porcentagem empata entre superior completo (30%) e ensino médio completo (30%) (Figura 19 e Figura 20).

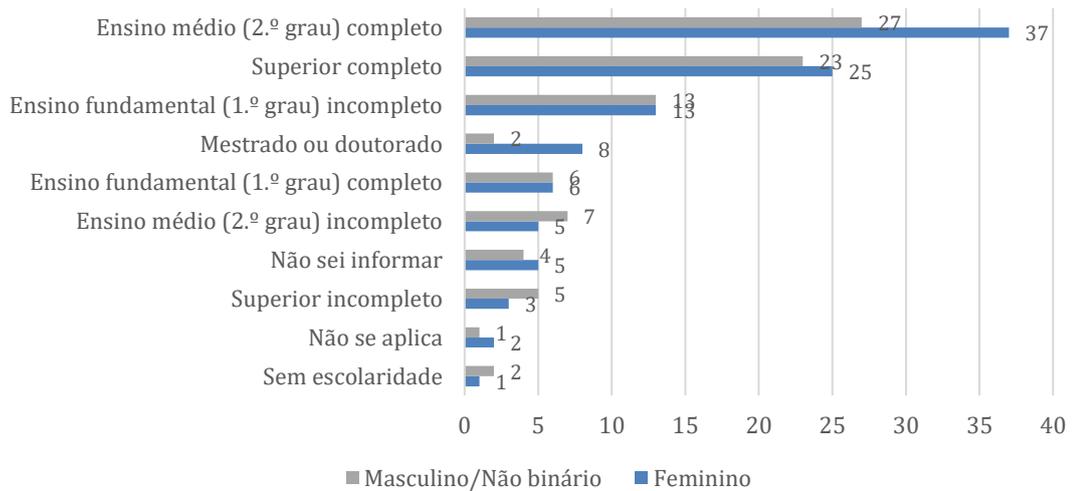
Como observamos na Figura 21, a maioria de ambos os grupos serão os primeiros engenheiros de sua família. Observa-se também que dentre os discentes que possuem um ou mais engenheiros na família, a maioria (59%) é do gênero feminino – o que equivale a 28% da parcela feminina total. Tal resultado pode ter relação direta ou indireta com a influência da família na escolha da carreira dessas mulheres.

Figura 19 - Nível de instrução das mães dos respondentes discentes dos cursos de Eng. do CT UFC por gênero.



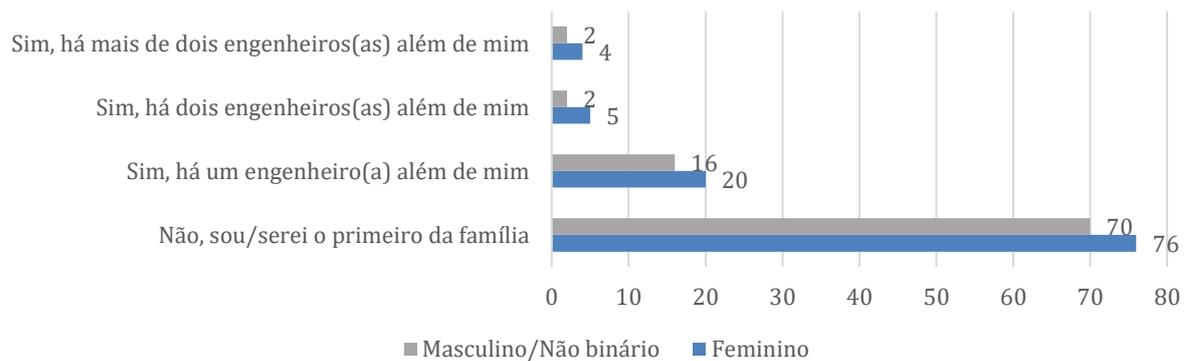
Fonte: A autora

Figura 20 - Nível de instrução dos pais dos respondentes discentes de Eng. do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

Figura 21 - Quantidade de engenheiros na família dos respondentes discentes de Eng. do CT UFC por gênero.

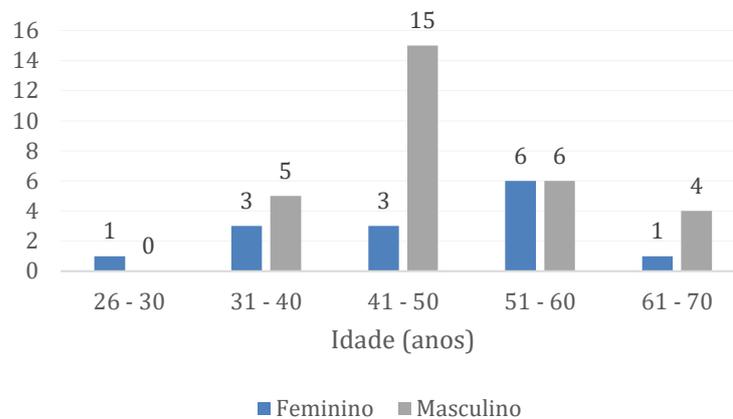


Fonte: A autora

6.1.1.2. Respondentes docentes

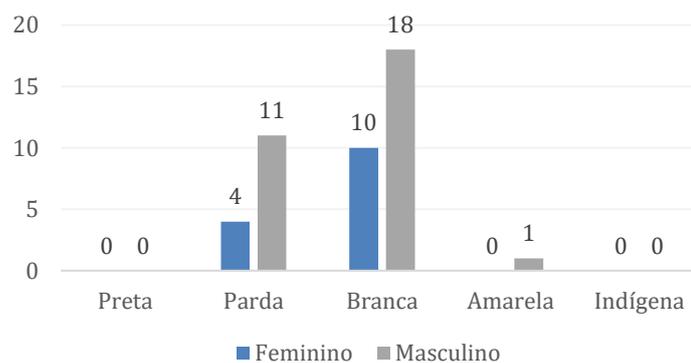
Com os dados sobre idade (Figura 22) e raça/etnia/cor (Figura 23) pode-se observar que o perfil geral das docentes de gênero feminino é de cor branca (71%) e idade entre 51 e 60 anos (43%). Já os respondentes docentes em geral são brancos (60%) e com idade entre 41 e 50 anos (50%).

Figura 22 - Idade dos respondentes docentes do CT UFC por sexo.



Fonte: A autora

Figura 23 - Raça/etnia/cor dos respondentes docentes do CT UFC por sexo.

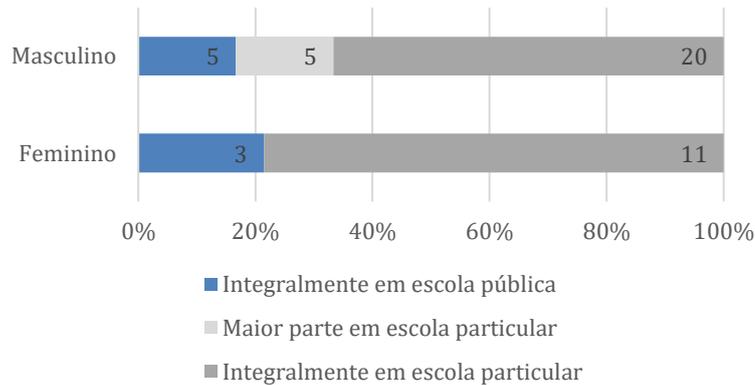


Fonte: A autora

Observando a Figura 24, percebe-se que a maioria dos docentes fez o ensino médio completo em escolas particulares. O percentual de mulheres que cursaram o ensino médio integralmente em escola pública (21%) é maior do que o entre os docentes de gênero masculino (17%). Além disso, na Figura 25 vê-se que os dois grupos têm naturalidade de capitais, sendo

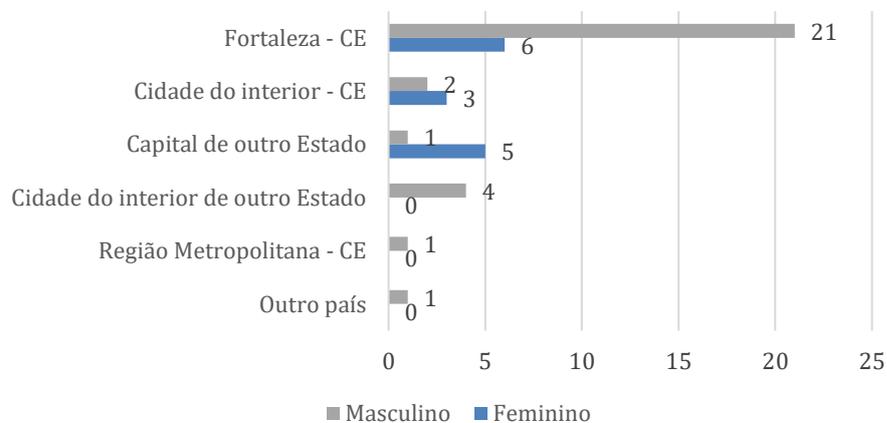
os docentes homens majoritariamente da cidade de Fortaleza, e as docentes mulheres divididas entre Capital do Ceará e de outros Estados.

Figura 24 - Local de estudos do ensino médio dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

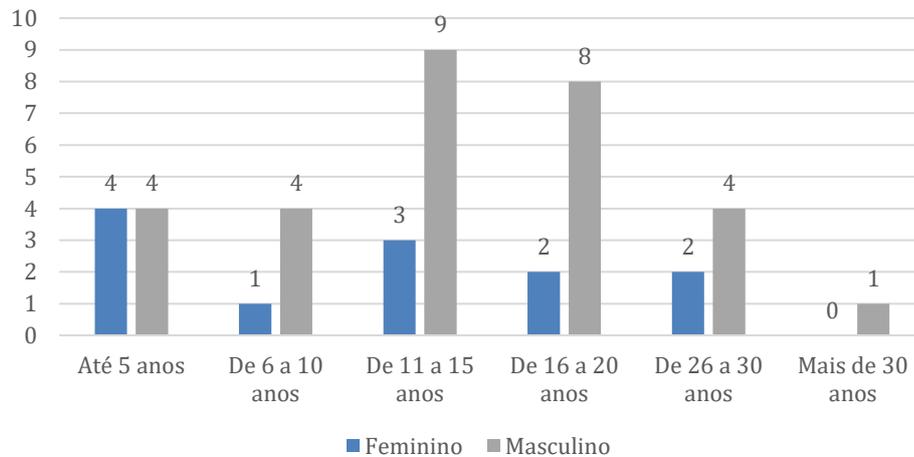
Figura 25 - Cidade de origem dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

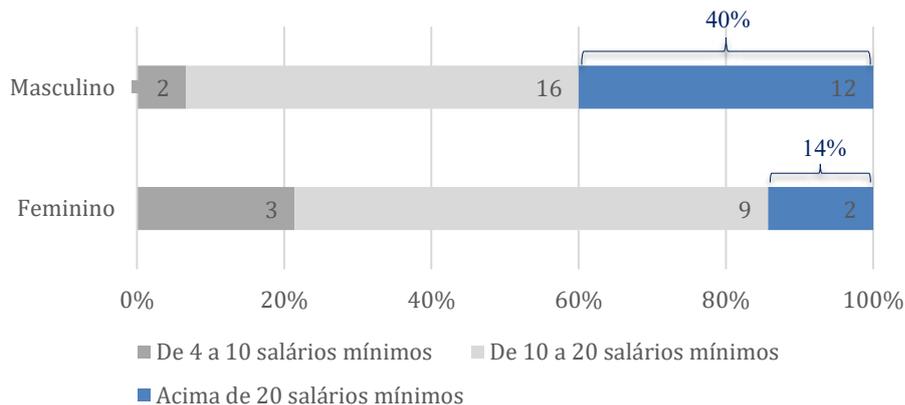
Quanto ao tempo de ensino na UFC, docentes do gênero masculino em sua maioria (30%) lecionam há cerca de 11 a 15 anos, enquanto as docentes mulheres estão um pouco mais distribuídas no gráfico, mas com maioria (29%) de até cinco anos de ensino como vemos na Figura 26. Já na Figura 27, observa-se que a maioria entre ambos os gêneros possui renda mensal média de 10 a 20 salários mínimos (64% das mulheres e 53% dos homens). No entanto, constata-se que a porcentagem com renda mensal do grupo familiar de 20 salários mínimos é maior entre os homens do que entre as mulheres (14%).

Figura 26 - Tempo de ensino na UFC dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

Figura 27 - Renda média mensal dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.

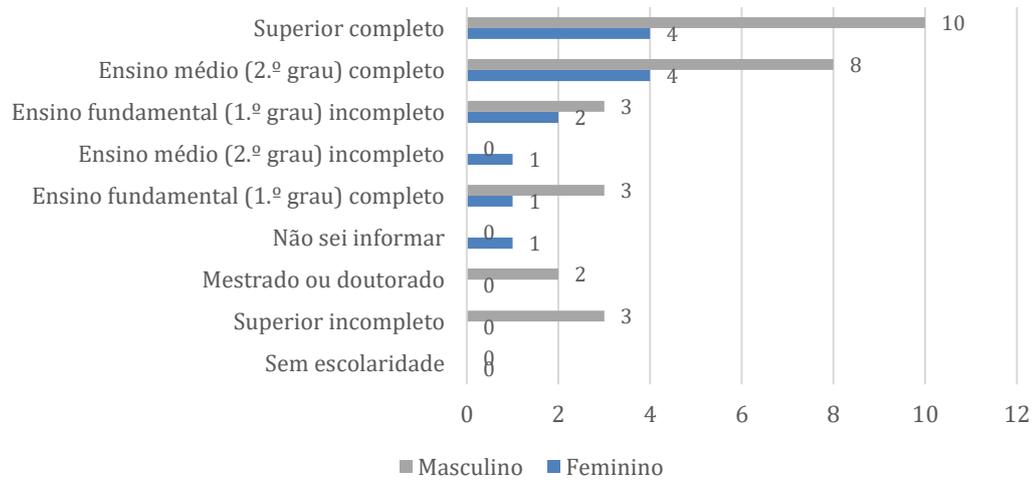


Fonte: A autora

Acerca do nível de instrução dos genitores, os docentes homens têm maioria tanto dos pais (47%) quanto das mães (34%) com ensino superior completo, enquanto as docentes do gênero feminino têm tanto os pais (36%) quanto as mães (31%) com as mesmas porcentagens empatadas entre ensino superior completo e ensino médio completo (Figura 28 e Figura 29).

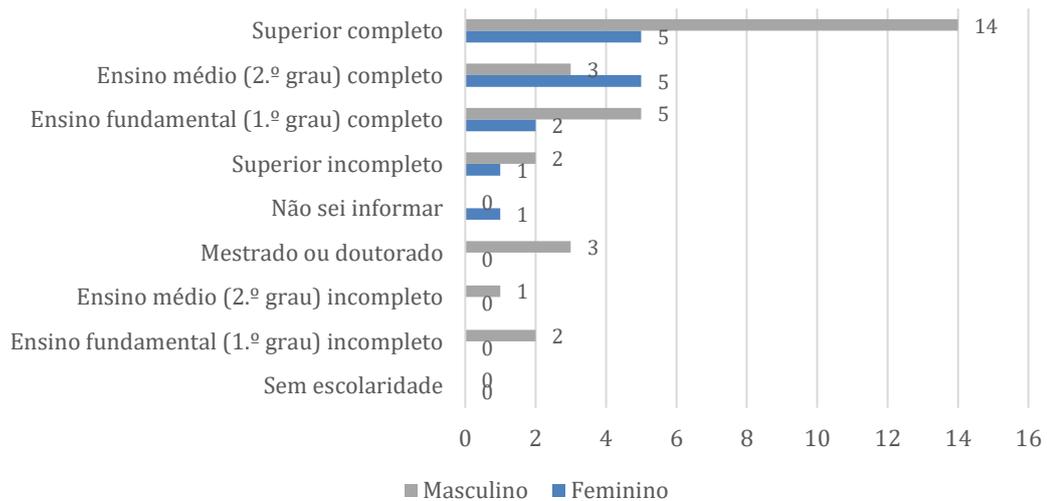
A porcentagem de docentes que possui um ou mais de dois engenheiros na família em ambos os gêneros é similar – 64% gênero feminino e 67% gênero masculino. Comparado à quantidade de discentes mulheres que também possuem pelo menos um outro engenheiro na família (28%), esse dado nos mostra que o nível de influência de “manutenção da cultura de engenheiros na família” como influência para a escolha do curso talvez seja um tópico que tenha diminuído seu impacto ao longo dos anos, já que somente 21% das professoras são as únicas engenheiras da família, contra 72% das alunas respondentes.

Figura 28 - Nível de instrução das mães dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

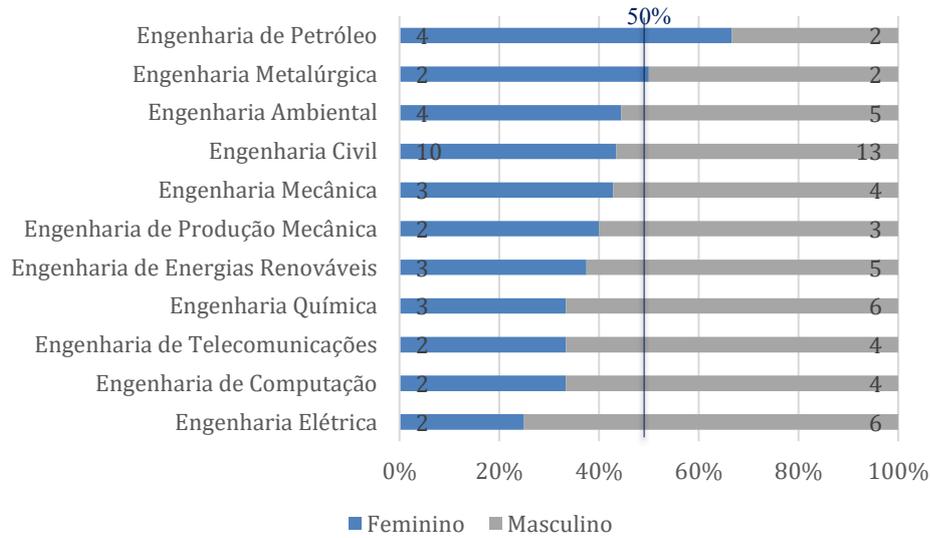
Figura 29 - Nível de instrução das pais dos respondentes docentes do CT UFC por gênero.



Fonte: A autora

Quanto aos cursos de engenharia da UFC em que lecionam, os respondentes do gênero masculino são maioria em todos os cursos, exceto somente na Engenharia de Petróleo e na Engenharia Metalúrgica como vemos na Figura 30. Neste caso, vemos que entre os respondentes, até mesmo os cursos de maior porcentagem de estudantes mulheres possuem poucas docentes, como a Engenharia Química e a Engenharia de Energias Renováveis.

Figura 30 - Distribuição de cursos em que lecionam os respondentes docentes do CT UFC por gênero.



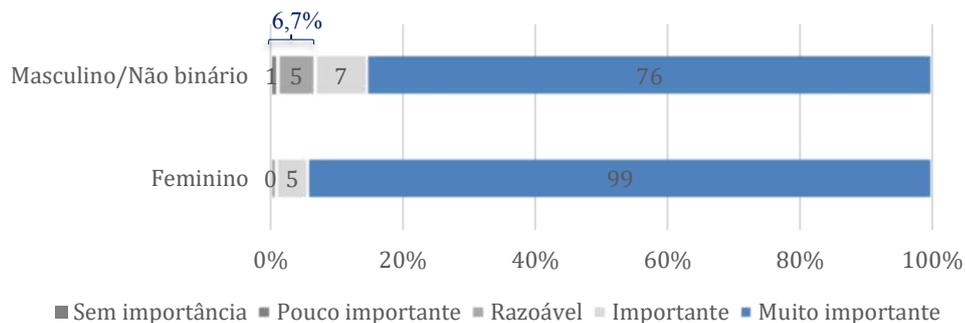
Fonte: A autora

6.1.2. Percepção sobre a questão de gênero nas engenharias do CT

6.1.2.1. Respondentes discentes

Quando perguntados acerca da percepção sobre a presença feminina nas engenharias, 99% das discentes do gênero feminino acreditam ser de importante a muito importante. A percepção em geral dos discentes do grupo masculino/não binário também é positiva – 93,3% acreditam ser importante a muito importante –, mas ainda há uma parcela de 6,7% que acredita que essa presença seja de razoavelmente relevante a sem importância (Figura 31).

Figura 31 - Percepção dos respondentes discentes sobre a presença feminina nas engenharias por gênero.



Fonte: A autora

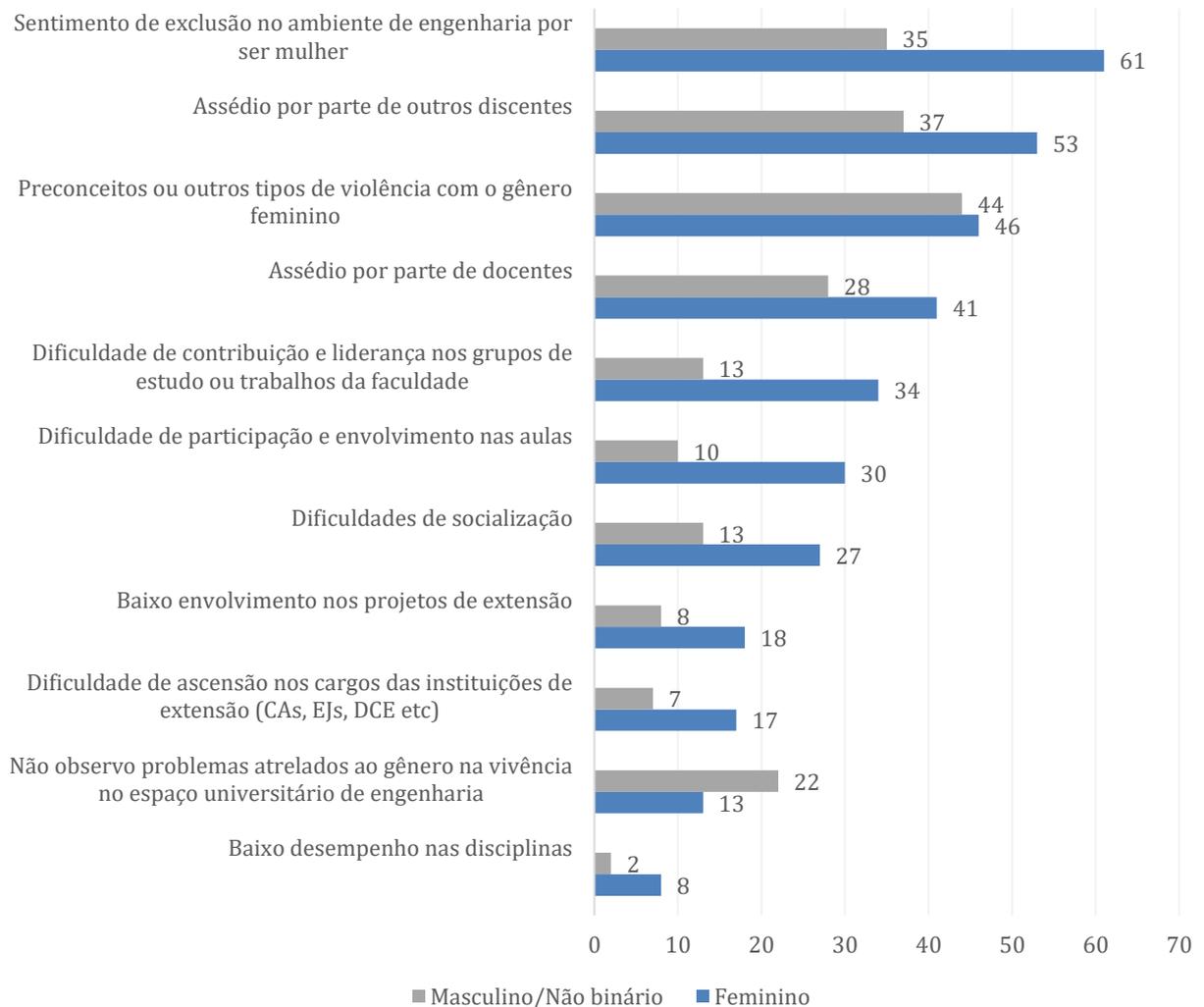
A problemática se reflete de modo ainda mais forte quando perguntados se acreditam que mulheres enfrentam problemas na vivência no espaço universitário de engenharia, em que 28% dos respondentes do grupo masculino/não binário acreditam que não. Enquanto isso, 88% das respondentes mulheres relatam já terem observado pelo menos um dos problemas que aparecem na Figura 32 e, dentre elas, **64% dizem já ter vivenciado de uma a todas as situações listadas.**

Vale destacar ainda que somente 16% dos discentes do grupo masculino/não binário admitem ter influenciado e/ou causado pelo menos um dos problemas a colegas ou professoras no ambiente universitário de engenharia, enquanto 41% acreditam que nunca o fizeram e 43% relatam que somente observaram outros discentes ou docentes causarem tais transtornos.

Entre os problemas mais citados pelas estudantes estão: (1) sentimento de exclusão no ambiente de engenharia por ser mulher, (2) assédio por parte de outros discentes, (3) preconceitos ou outros tipos de violência com o gênero feminino, (4) assédio por parte de docentes e (5) dificuldade de contribuição e liderança nos grupos de estudo ou trabalhos da faculdade (Figura 32).

Além dos problemas citados previamente, algumas estudantes também apontaram outros problemas: Baixo ou inexistente número de docentes do sexo feminino; Necessidade de reafirmação de argumentos e opiniões das mulheres nas engenharias; Insegurança por medo de errar em alguma colocação e os colegas a considerarem menos capaz, além do sentimento de insegurança em determinados ambientes físicos. Os dados e a fala das estudantes retratam o que Almeida e Zanello (2021) dizem sobre a violência contra mulheres nas Universidades, de que se trata de um espaço também emocional e simbólico que reitera as relações de poder entre os gêneros instituídas na sociedade.

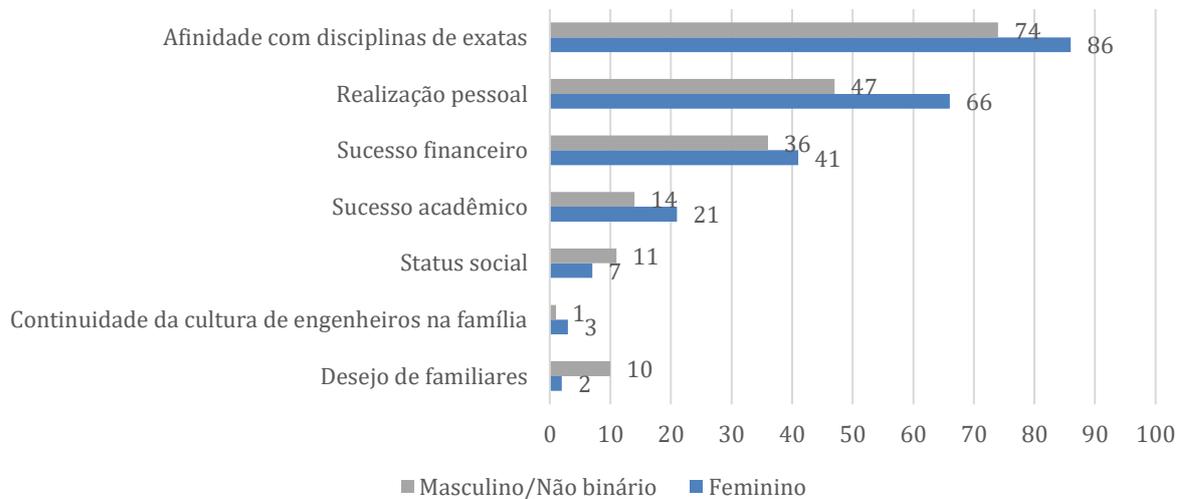
Figura 32 – Percepção dos discentes sobre os problemas observados na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia por gênero.



Fonte: A autora

Os três tópicos motivadores principais para a escolha do curso foram os mesmos para ambos os grupos de discentes: (1) afinidade com disciplinas de exatas, (2) realização pessoal e (3) sucesso financeiro. Dentre eles, os tópicos (1) e (3) estão pareados (82% e 40%, respectivamente) em ambos os grupos de respondentes. Já o tópico (2) se mostrou mais latente no público discente feminino, em que 63% buscam a realização pessoal no curso, confrontando com os 52% dos discentes homens e não binários que votaram no mesmo motivo. Tais dados demonstram que, além de desafiar a crença de que mulheres não gostam ou não são boas em áreas exatas, elas também buscam boas e/ou melhores condições de vida através do sucesso na formação e têm a engenharia como um desafio que as realiza pessoalmente (Figura 33).

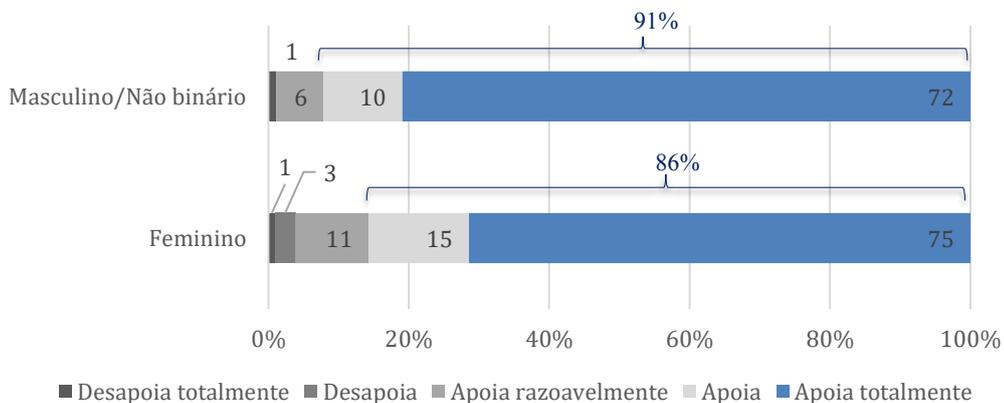
Figura 33 - Motivos de escolha do curso de Engenharia entre discentes respondentes por gênero.



Fonte: A autora

A afirmação sobre o apoio positivo da família à escolha da profissão de engenharia foi maior entre os discentes do grupo masculino/não binário como mostra a Figura 34. O maior apoio à comunidade masculina é um reflexo da crença de que as áreas de ciências exatas podem e devem ser ocupadas por homens. Em questão aberta e opcional, uma das alunas respondeu que a família duvidava de sua capacidade em ser estudante de engenharia e em conseguir seguir a profissão. Percebe-se então que a influência negativa ou positiva da família no momento de decisão da carreira e durante o percurso é crucial e influencia em como a vivência das mulheres é afetada, pois sem apoio dentro de casa, a jornada se torna mais árdua e, em alguns casos, conflituosa.

Figura 34 - Nível de apoio da família sobre a escolha de graduação em engenharia por gênero.



Fonte: A autora

A grande maioria (71%) das estudantes concordam com a afirmação de que “mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar em um curso de engenharia” como indica a Figura 35. Ademais, 80% de todas as alunas respondentes afirmam ter mudado algo em suas características e comportamentos pessoais para se adequarem a esse ambiente; dentre elas, 31% mudaram **muito ou completamente** com o mesmo objetivo. Esses resultados evidenciam a influência da masculinização feminina em ambientes majoritariamente masculinizados como o das ciências e tecnologia.

“Tive que me adaptar para conseguir ser ouvida, principalmente em equipes de grupos de extensão, como precisar ser mais rígida em argumentos e não “dar tanta bola” para piadas, pois percebi que isso fazia com que eu fosse menos ouvida ainda, ou pior, que desse margem a assédio.” (Aluna de Engenharia Mecânica).

Dentre aquelas que discordaram da afirmação, duas alunas relatam enfrentarem outras dificuldades ou realizarem outros tipos de concessões para receber destaque na engenharia.

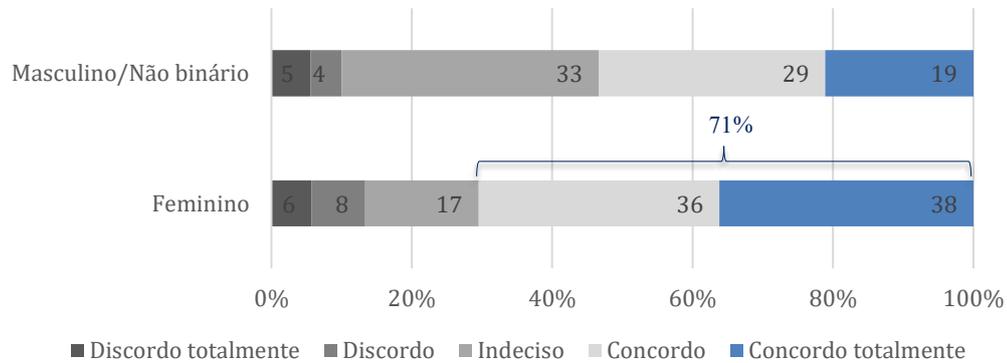
“Não é uma questão de “desenvolver outras características”, mas uma pressão de sempre ter que fazer melhor. Se ele se qualifica 2x eu tenho que tentar 3x mais para ter o mesmo reconhecimento tanto no meio acadêmico quanto no mercado de trabalho, é como eu me sinto.” (Aluna de Engenharia de Energias Renováveis).

Alguns dos discentes do gênero masculino que concordaram com a afirmativa sobre desenvolvimento de outras características por parte das mulheres, apontaram que a causa para tal seja justamente o fato de serem solicitadas a isso, mesmo que de modo involuntário.

“Vejo o ambiente profissional (de mercado) das engenharias muito sexista, o que acaba refletindo e influenciando grandemente no acadêmico, fazendo com que, já dentro do curso, as mulheres tenham que desenvolver habilidades diferentes das que os homens para conseguirem se inserir e se manter em ambientes assim, como: aparência física, forma de falar e se expressar, como se portar e também desenvolver características mais psicológicas, como controle e resiliência emocional para se manter em ambientes tóxicos.” (Aluno de Engenharia Civil).

“O que vi durante o curso: mulheres tendem a desenvolver mais características como resiliência (não necessariamente de experiências positivas) do que homens devido às situações de assédio, discriminação e outras situações desagradáveis.” (Aluno de Engenharia Civil).

Figura 35 - Opinião dos discentes respondentes sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar em um curso de engenharia" por gênero.



Fonte: A autora

Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia" a percepção feminina ficou mais dividida com 45% de discordo a discordo totalmente e de 34% de concordância. A percepção masculina/não binária, no entanto, é de 63% de discordância e somente 14% de concordância (Figura 36).

E quanto à afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres" a percepção das estudantes é de 86% de concordância, enquanto 31% do público masculino/não binário nega que haja diferenças (Figura 37).

Em seguida às afirmações apresentadas, alguns discentes responderam à pergunta opcional e discursiva sobre o que os influencia a pensar de tal forma. Em geral, a maioria das alunas afirmaram não haver diferenças acadêmicas cognitivas ligadas a gênero entre os discentes. No entanto, todas elas afirmaram concordar com a afirmação sobre a desigualdade no mercado de trabalho, citando causas como machismo intrínseco ao ambiente de engenharias que limita o destaque das mulheres, falta de oportunidades ou, até mesmo, preferência dada a indivíduos do sexo masculino em vagas de trabalho ou para ascensão de hierarquia nas empresas.

“O mundo da engenharia, muitas das vezes, nos vê como incapazes de liderar ou de alcançar lugares de destaque. Sobretudo, no âmbito profissional, já presenciei momentos em que para a opinião feminina ser validada, ela precisou ser repetida por um homem.” (Aluna de Engenharia Civil).

Algumas alunas citaram que enfrentam mais obstáculos para conseguirem alcançar seus objetivos e que, mesmo com o aumento de mulheres conquistando seu espaço nos últimos anos, ainda há preconceito e silenciamento das mesmas.

“No mercado de trabalho, as mulheres estão expostas a maiores dificuldades e adversidades que não estão ligadas diretamente à qualificação acadêmica ou profissional, mas sim, a situações relacionadas a preconceito e/ou desrespeito.” (Aluna de Engenharia Civil).

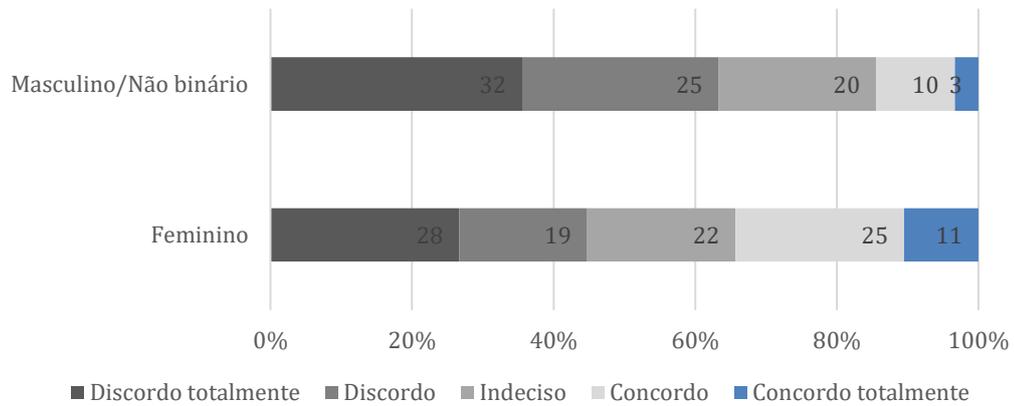
Entre os homens que discorreram sobre a pergunta optativa em aberto, a maioria também discordou da afirmação sobre diferenças no âmbito acadêmico – destacando a inteligência e foco das colegas – e concordou com a desigualdade no mercado de trabalho, apontando problemas relacionados a assédio, favorecimento aos homens, métrica de resultados diferentes para cada sexo, desvalorização da mão de obra feminina, machismo enraizado, menor quantidade de mulheres e execução do dobro do trabalho para alcançar o mesmo resultado de homens que fazem o mínimo.

“Uma colega passou por uma situação em que um cara de dentro da universidade perguntava por que ela tava fazendo engenharia se ela era mulher. Ela é uma das engenheiras mais bem sucedidas da minha turma, mas se esse episódio ocorreu dentro da universidade, imagine fora.” (Aluno de Engenharia Química).

“As mulheres que conheci na engenharia são geralmente mais dedicadas e organizadas, porém sofrem ainda a exclusão de gênero no mercado de trabalho. Já questionei em um estágio anterior porque não tinham mulheres na construtora e a resposta do gestor de RH foi que "as mulheres não teriam força emocional para aguentar o temperamento forte do chefe". Daí em diante percebi que o caminho das mulheres na engenharia certamente é mais árduo que aquele percorrido pelos homens.” (Aluno de Engenharia Civil).

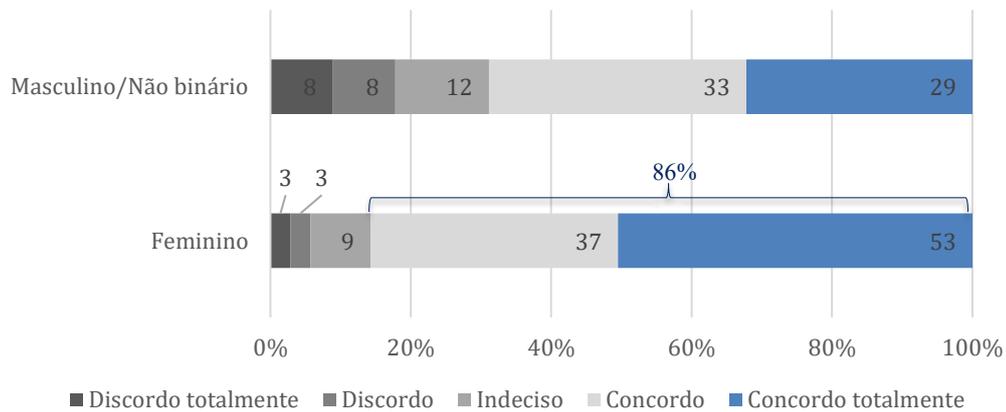
No entanto, ainda houve relatos de discentes do sexo masculino que acreditam que as únicas diferenças existentes, tanto no meio acadêmico quanto profissional, sejam puramente pessoais, individuais e não ligadas a gênero.

Figura 36 - Opinião dos discentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia" por gênero.



Fonte: A autora

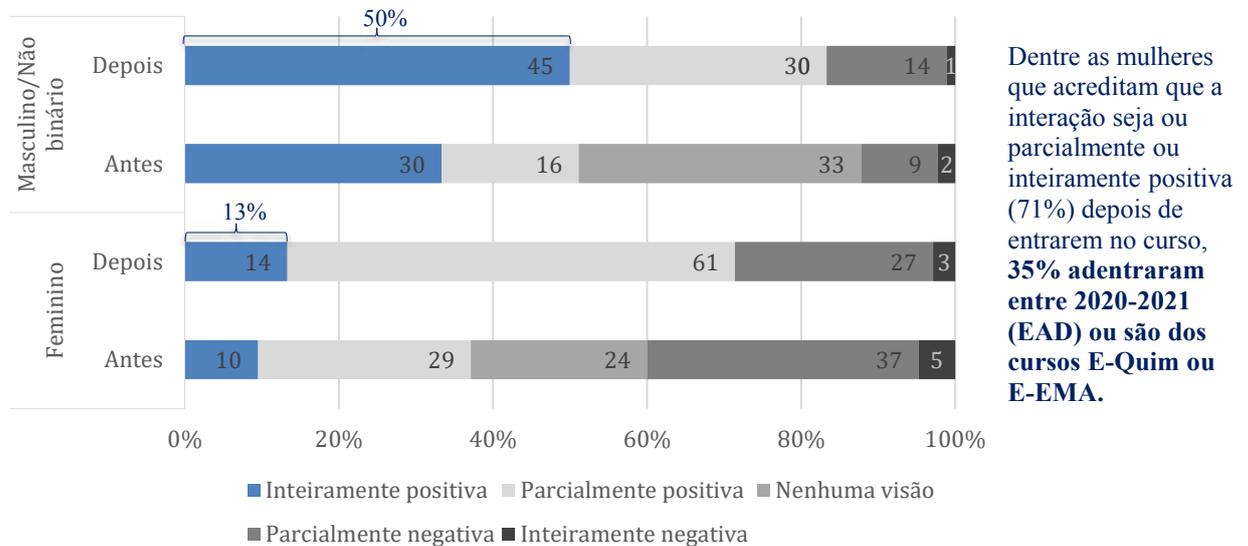
Figura 37 - Opinião dos discentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres" por gênero.



Fonte: A autora

Quando perguntados acerca da percepção que possuíam sobre a interação entre os sexos feminino e masculino antes e depois de adentrarem ao curso de engenharia, a porcentagem que acredita ser “parcialmente positiva ou inteiramente positiva” aumentou nos dois casos, mas ainda é menor entre o público feminino (71%). Todavia, a parcela de mulheres discentes que acredita que a interação seja inteiramente positiva é muito menor (13%), se comparado à opinião dos homens (50%), como podemos observar na Figura 38. Destaca-se ainda que, dentre as 13% que veem a interação como inteiramente positiva, 10% representam alunas dos cursos que possuem maior participação feminina entre as engenharias ou adentraram a partir de 2020 e só tiveram Ensino a Distância (EAD), sem interação presencial.

Figura 38 - Percepção dos discentes respondentes sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino antes e depois de entrar na graduação de engenharia.



Fonte: A Autora

Ainda assim, dentre as vinte mulheres que acreditam que a interação seja inteiramente positiva e que decidiram responder à questão opcional sobre o que influencia em sua opinião sobre o assunto, cinco delas expressaram pontos negativos da relação entre os gêneros e do ambiente de engenharia, tais como: ser um local muito masculinizado, ter baixa representatividade feminina no corpo docente, discentes homens propagarem dúvidas sobre a capacidade das colegas, fazerem brincadeiras/comentários desnecessários etc. Uma delas, do curso de Engenharia da Computação, disse que apesar de não vivenciar problemas relacionados a gênero, os observa no dia a dia de outras mulheres.

Dentre os discentes do sexo masculino que acreditam na interação positiva e que também responderam à questão aberta sobre o que influencia o seu pensamento, há aqueles que declaram não haver pontos negativos na interação, alegando que a convivência é respeitosa, passiva e amigável. Alguns acreditam ainda que as oportunidades e o tratamento sejam iguais – ou ainda melhores – para o sexo feminino.

Contudo, há aqueles discentes homens que reconhecem os problemas enfrentados pelas colegas e a influência disso na convivência. Alguns deles citam problemas como atitudes, comentários machistas e o fato de os desafios impostos ao gênero feminino serem ainda maiores do que os impostos ao masculino.

“A diversidade enriquece muito a convivência e o aprendizado na Universidade. Mas é triste a situação do machismo estrutural enraizado na cultura das pessoas, poda muito o potencial delas.” (Aluno de Engenharia de Produção).

“Na primeira palestra que participei mostraram dados da quantidade de mulheres nos cursos, me surpreendi bastante. Deve ser muito difícil cursar engenharia já sabendo do histórico de poucas mulheres se formarem ou da dificuldade de adentrar no mercado de trabalho.” (Aluno de Engenharia de Energias Renováveis).

Há ainda aqueles que veem a interação positiva como sendo induzida pela presença feminina e de suas qualidades, tais como liderança, inteligência, dedicação ao curso, boa capacidade de resolver problemas etc.

“Quando pensava em engenharia me vinha à mente um ambiente predominantemente masculino. Felizmente, quando entrei no curso tive a oportunidade de ver diversas mulheres em posições de liderança, muitas inclusive em cargos de liderança de Empresas Juniores mesmo estando ainda na graduação.” (Aluno de Engenharia Química).

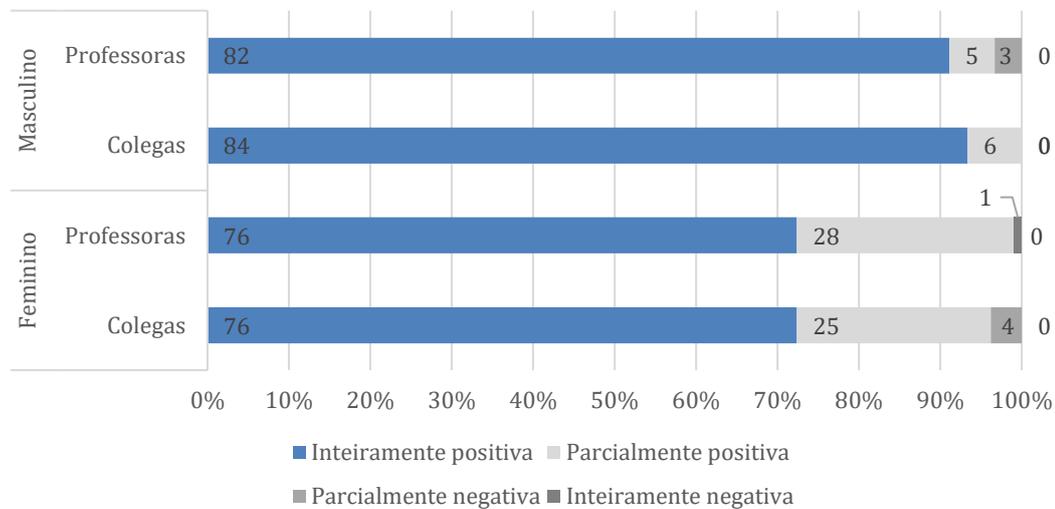
Como observa-se na Figura 39, a percepção do público masculino/não binário sobre as colegas e professoras é predominantemente inteiramente positiva, até mesmo em relação à visão das próprias mulheres sobre as demais. Tal fato pode evidenciar que haja certa competição feminina – inclusive citado no discurso de duas das respondentes –, o que se soma como mais um fator negativo que pode atrapalhar a vivência dessas mulheres. O relato escrito dos discentes homens é, em geral, positivo enaltecendo a presença feminina como ponto de fortalecimento da engenharia.

“Tenho admiração, e respeito a estas que não recuaram sobre todas as objeções colocadas em seu caminho para que se tornassem engenheiras.” (Aluno de Engenharia Mecânica).

O resultado é somente um pouco diferente se considerada também a opinião parcialmente positiva de ambos os públicos sobre as professoras (99% na opinião positiva das alunas e 97% na opinião positiva masculina/não binária) como vemos na Figura 39. Isso provavelmente se dá pelo fato de os alunos projetarem uma imagem de cuidado e carinho materno nas professoras advinda do imaginário cultural estipulado pela questão de gênero, e acabam frustrando tal expectativa quando o esperado não acontece. Uma das alunas opina que a necessidade de se provar possa influenciar o modo de lecionar das professoras.

“Percebo que pelo fato de nossas professoras da engenharia sentirem uma pressão grande em ser professoras mulheres nessa área, acaba se cobrando e cobrando muito mais que os professores homens, sendo de forma que acaba cansando os alunos. Mas muito disso acaba sendo por se provarem capazes por causa do meio.” (Aluna de Engenharia Ambiental).

Figura 39 - Percepção dos discentes respondentes sobre as colegas e professoras de engenharia do gênero feminino por gênero.



Fonte: A autora

Algumas alunas citaram algumas dificuldades acerca da interação com outras discentes ou docentes causadas pelo ambiente pouco sociável e imparcial da engenharia que gera uma deficiência na criação de laços.

Dentre as alunas que responderam à pergunta aberta sobre o que influencia sua visão quanto às colegas e professoras, duas delas relataram que há poucas docentes do sexo feminino em seu curso para ter base de comparação. No entanto, algumas alunas e alunos retrataram a relação com as professoras como positiva auxiliada pelas habilidades e pela competência em lecionar que se destaca dos demais docentes.

“Percebo que as professoras do CT tendem a ser mais compreensivas, didáticas, pacientes... costumam ter mais habilidades de transmitir conhecimento, informações e perceber o outro, que os professores, mas também existem exceções.” (Aluna de Engenharia Elétrica).

“Todas as professoras que tive demonstraram ter ótimo domínio do conteúdo, muito mais organizadas e acessíveis em relação a maioria dos colegas homens. Das minhas colegas de turma, em grande maioria eram bastante participativas e assíduas em aula.” (Aluno de Engenharia Elétrica).

Palavras de esperança foram citadas por algumas alunas na pergunta aberta, além de ressaltarem que tem as demais colegas e outras engenheiras como fonte de inspiração.

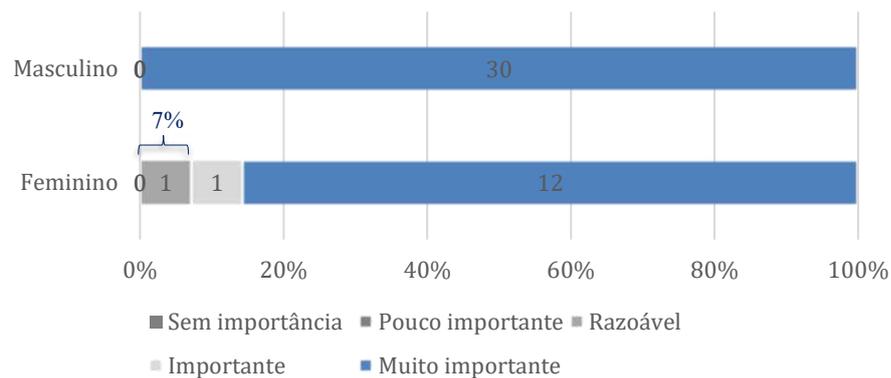
“Acredito que somos sobreviventes. Sempre seremos. Permaneceremos, lutaremos e resistiremos mesmo que isso nos seja negado. A engenharia só tem a ganhar com lideranças femininas!” (Aluna de Engenharia Civil).

“Diante dos números apresentados em pesquisa sobre a participação feminina [...] é muito gratificante e motivador ver que isso muda, que a participação feminina vem aumentando - embora ainda em menor quantidade quando comparada a participação masculina- pois percebe-se que há espaço para mulher em qualquer âmbito que ela queira estar, ainda com algumas dificuldades, mas um dia essa percepção muda.” (Aluna de Engenharia Ambiental).

6.1.2.2. Respondentes docentes

No tocante à percepção dos docentes respondentes sobre a presença feminina nas engenharias, foi unânime a visão masculina de que tal presença é muito importante. Surpreendentemente, entre as mulheres a opinião se mostrou distribuída entre outras opções, inclusive a de que a presença feminina é somente razoavelmente importante (7%) (Figura 40).

Figura 40 - Percepção dos respondentes docentes sobre a presença feminina nas engenharias.



Fonte: A autora

Grande parte (64%) do público docente feminino acredita que mulheres enfrentam problemas em sua vivência no espaço universitário de engenharia, no entanto 50% das professoras dizem não observar problemas atrelados ao gênero. A opinião masculina é de 50% nos dois casos. Tal apuração torna-se preocupante pois há divergência entre a percepção dos professores de modo geral sobre o contexto e o impacto da questão de gênero na engenharia e entre o que as estudantes vivenciam de fato, já que 88% delas afirmam ter observado ou sofrido alguma adversidade em sua vivência.

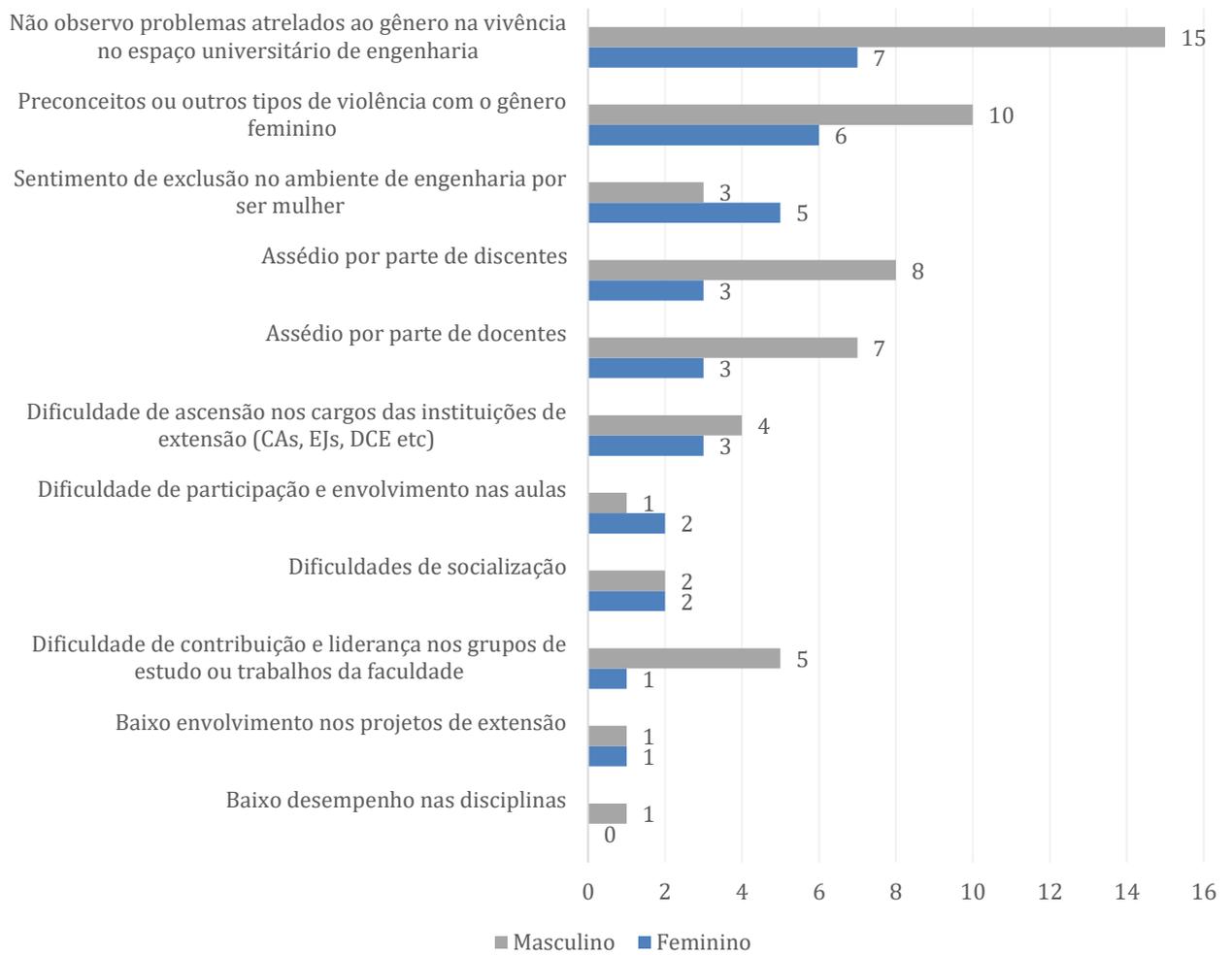
Dentre aqueles que acreditam que há dificuldades na vivência das mulheres, os problemas mais citados foram: (1) preconceitos ou outros tipos de violência com o gênero

feminino, (2) sentimento de exclusão no ambiente de engenharia por ser mulher, (3) assédio por parte de discentes e (4) assédio por parte de docentes (Figura 41).

Apesar de metade das docentes afirmarem não observar problemas atrelado ao gênero, 27% declaram ter observado na vivência de outras mulheres, enquanto 45% dizem já ter sofrido um ou todos os problemas listados.

Quando perguntados se acreditam que já causaram e/ou influenciaram alguns dos transtornos citados na vivência de alguma colega professora ou aluna no ambiente universitário de engenharia, 77% dos homens negam ter causado ou até mesmo observado qualquer um deles. Somente 20% dizem ter visto outros docentes e/ou discentes o causarem e unicamente um deles admite ter provocado pelo menos uma das situações.

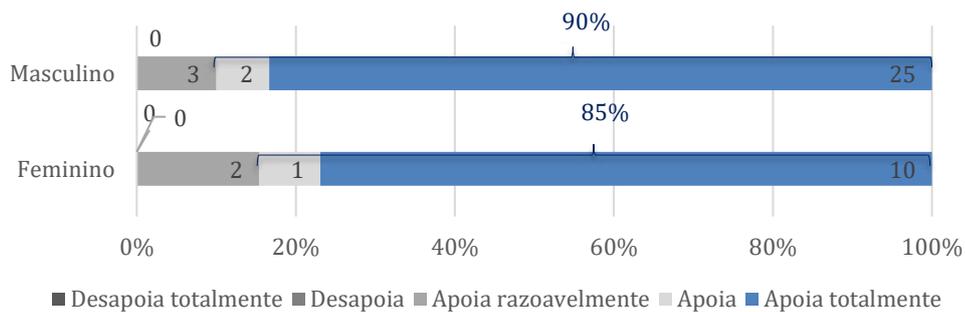
Figura 41 - Percepção dos docentes sobre os problemas observados na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia por gênero.



Fonte: A autora

A resposta acerca do apoio familiar sobre a escolha da profissão teve percentuais próximos entre ambos os gêneros, mas ainda foi maior entre os homens (90%) do que entre as mulheres (85%) como vê-se na Figura 42.

Figura 42 - Nível de apoio da família sobre a escolha de graduação em engenharia por gênero.

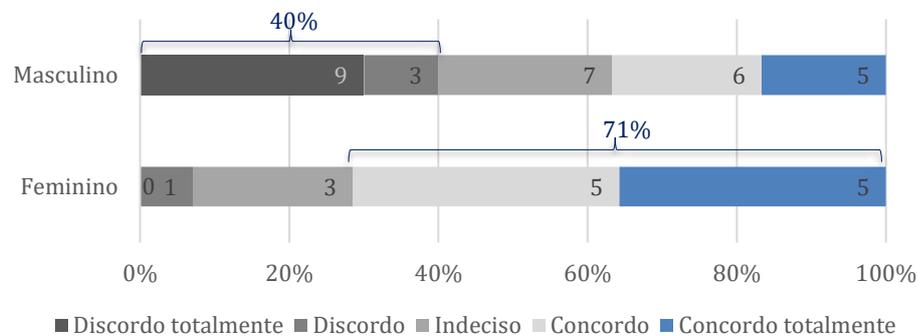


Fonte: A autora

Sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar na engenharia", 71% do público docente feminino apresenta opinião concordante, enquanto a maioria (40%) dos docentes homens discordam que isso seja verdade. Sobre a adaptação ao ambiente, 57% das mulheres afirmam ter mudado pelo menos um pouco das suas características e comportamentos, enquanto o restante diz não ter mudado nada (Figura 43).

“No caso de mudanças de características, conheço várias mulheres que mudaram suas características em função do trabalho na Engenharia. Foram modificações tanto na forma de se vestir, como na forma de se comportar.” (Professora há mais de 16 anos).

Figura 43 - Opinião dos docentes respondentes sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar em um curso de engenharia" por gênero.



Fonte: A autora

Dentre os professores, alguns demonstraram certa descrença à necessidade de adaptação das mulheres ao mercado de trabalho, afirmando mais uma vez que a única diferenciação seja somente individual e não atrelada a gênero.

“Na minha visão, embora homens e mulheres sejam diferentes em suas peculiaridades, essas diferenças não afetam significativamente o seu desempenho. Tanto homens como mulheres podem desempenhar suas atividades em um nível de excelência, sem que estes grupos devam se adaptar ao mercado ou universidade.” (Professor há mais de 11 anos).

Quanto à afirmação sobre as diferenças negativas no aprendizado de homens e mulheres na engenharia, os homens foram maioria na discordância com 97% escolhendo as opções discordo ou discordo totalmente (Figura 44). Sobre as diferenças no desempenho e conquistas no mercado de trabalho, 71% das docentes concordam com a tal afirmação, enquanto a maioria (37%) dos homens discorda completamente e 17% não concordam nem discordam (Figura 45). Algumas professoras citaram alguns dos problemas enfrentados tais como

composição majoritária de homens, diferença salarial e resistência em contratação de mulheres – muitas vezes relacionado a possível maternidade.

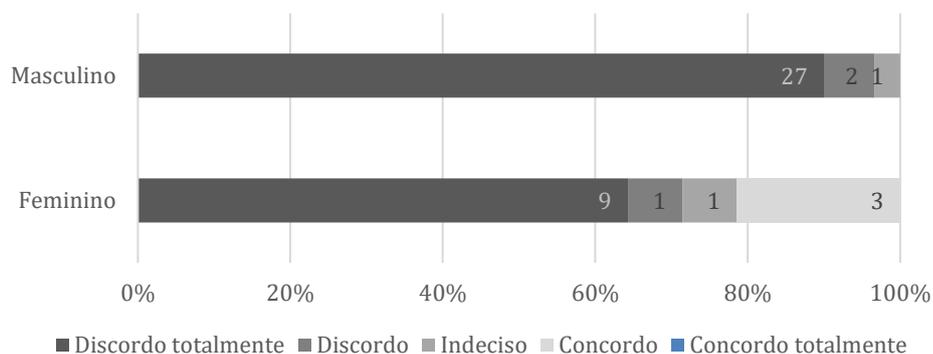
Sobretudo, dentre a minoria de homens que concordam que haja diferenciação por gênero no mercado de trabalho e que escolheram discorrer sobre o tema, muitos apontaram que, em geral, as mulheres superam homens em algumas características como maturidade, inteligência, atenciosidade e dedicação. No entanto, afirmaram que elas ainda enfrentam dificuldades como discriminação, salários menores, cultura machista, preterimento em alocação em obras, preconceito por licença maternidade e afastamentos e o fato de os cargos de chefia e/ou papéis de destaque serem oportunizados aos homens.

Todavia, alguns dos professores alegaram não haver diferenciações nem barreiras enfrentadas pelas mulheres no mercado de trabalho.

“Na engenharia elétrica as mulheres se desenvolvem com desenvoltura natural, e até muitas vezes, melhor que os homens. No âmbito profissional, elas ocupam os mesmos desafios de trabalho, desempenho e salários. A meu ver, o feminismo criado no CT é negativo e artificial.” (Professor há mais de 16 anos).

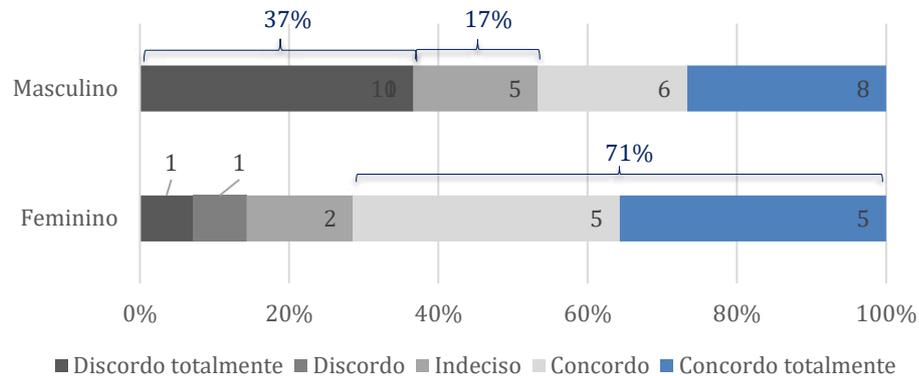
“Tudo é uma questão de posicionamento. Barreiras, dificuldades, competição, afeta todos os gêneros. Todos os gêneros serão vítimas ou não dependendo da atitude que tomam quanto a estas dificuldades.” (Professor há mais de 16 anos).

Figura 44 - Opinião dos docentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia" por gênero.



Fonte: A autora

Figura 45 - Opinião dos docentes respondentes sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres" por gênero.



Fonte: A autora

A percepção feminina sobre a relação entre os gêneros antes e depois da vivência no ambiente de engenharia foi de 71% para 93%, enquanto a masculina subiu de 90% para 97%. Apesar disso, entre as mulheres a visão inteiramente positiva se manteve a mesma (36%) e ainda é bem menor se comparada a dos homens (77%) como mostra a Figura 46.

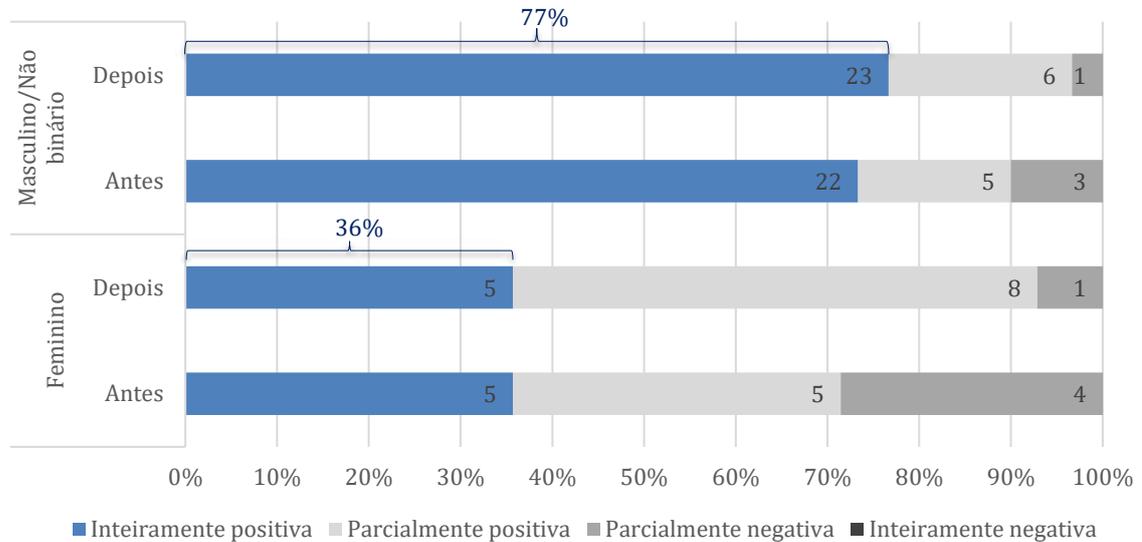
Apesar de afirmarem que a interação entre os gêneros aumentou positivamente nos últimos anos, algumas das professoras citaram problemas que impactam negativamente tais como incompreensão pelas demandas e cargas de trabalho feminino, exclusão, sexismo exercido por alunos, pouca visibilidade feminina e pensamentos machistas velados.

No entanto, dentre os 13 homens que escolheram discorrer sobre o assunto, somente um deles (8%) confirmou observar problemas que pudessem causar impacto na interação entre os gêneros, afirmando que as mulheres ainda não são vistas como agentes efetivos nas profissões da área tecnológica e que a intervenção para mudar tal fato deve começar desde a escola.

Quanto aos demais, a maioria deles acredita que não haja nenhum empecilho na interação, alegando que as únicas diferenciações são em relação à competência acadêmica e profissional. Um deles inclusive afirma que, enquanto professor, deve se manter neutro em tais discussões. Outros dois veem o debate sobre a questão de gênero como algo maléfico às mulheres da engenharia.

“Como docente a meu ver, o feminismo somente enfraquece a importância e a capacidade das mulheres na engenharia. A invenção do feminismo no CT não é necessária. Na elétrica as mulheres têm as mesmas oportunidades dos homens, e capacidade muitas vezes superior aos homens.” (Professor há mais de 16 anos).

Figura 46 - Percepção dos docentes respondentes sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia antes e depois de lecionar na engenharia.



Fonte: A autora

Mais uma vez a percepção masculina inteiramente positiva sobre as alunas e professoras é maior do que a feminina, como se observa na Figura 47. O fato de a percepção sobre as colegas de trabalho não ser totalmente positiva entre as mulheres pode ser ocasionado, também nesse caso, pela competição e rivalidade feminina, em que as mulheres são ensinadas e estimuladas a competirem umas com as outras, mesmo que de modo sutil e inconsciente. No entanto algumas professoras exprimiram relatos positivos sobre sua interação com alunas e colegas no CT.

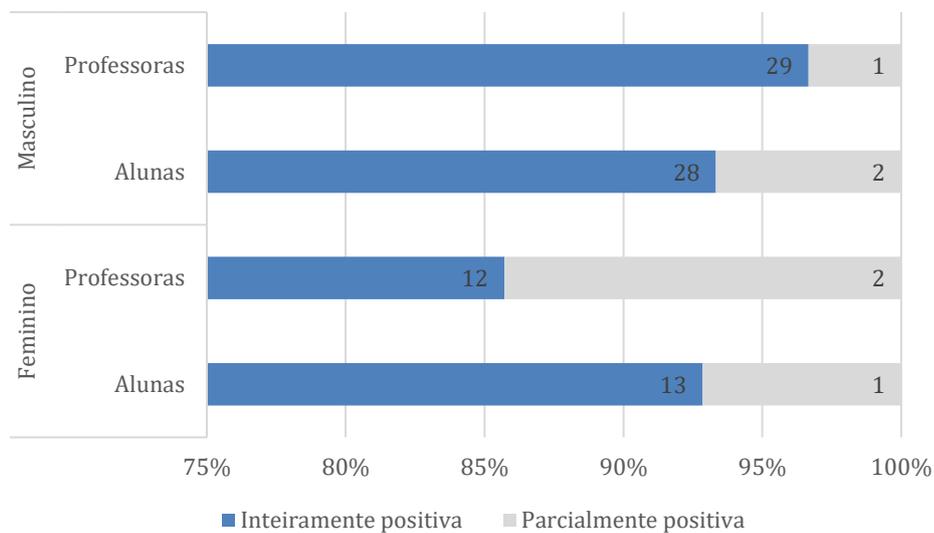
“Considerando a proporção entre a quantidade de alunos e de alunas, não observei nenhuma diferença de desempenho das estudantes nas minhas disciplinas. Destaca-se também a desenvoltura das alunas em sala de aula, apesar de serem em menor número. Quanto às colegas, trabalham de forma competente em diversas frentes na universidade, ensino, pesquisa, extensão, gestão.” (Professora há mais de 11 anos).

Dentre os professores que discorreram sobre o assunto, cinco deles relataram pontos positivos na percepção sobre as alunas e colegas de trabalho, enaltecendo o profissionalismo, liderança e capacidade de resolução de qualquer desafio imposto a elas, auxiliando inclusive a elevar o nível de desempenho da engenharia e estimulando os colegas homens a serem mais atenciosos e organizados. Contudo, mais da metade (64%) declararam que a percepção é inteiramente positiva pelo fato de não fazerem acepção de gênero e novamente afirmarem não observar nenhum problema na vivência das mulheres. Dentre eles, dois citaram mais uma vez

que a pauta de gênero pode ser maléfica e um afirmou que as mulheres não são minoria, já que correspondem à maioria da população.

“Minha recomendação como docente a outros colegas e/ou pedagogas(os) do CT, é não criar esse ambiente de feminismo como tem ocorrido nestes últimos anos, não gerar esse ambiente de discriminação entre mulheres e homens entre os discentes, pois a efervescência desse fato vai trazer sérios problemas ao CT e às mulheres que desejam a profissão de engenheira a curto, mediano e longo prazo. [...] Eu como professor, tenho o maior carinho das mulheres discentes e sempre faço a inclusão delas nas minhas atividades acadêmicas.” (Professor há mais de 16 anos).

Figura 47 - Percepção dos discentes respondentes sobre as colegas e professoras de engenharia do gênero feminino.



Fonte: A autora

6.2. Entrevistas

A entrevista complementar ao questionário foi realizada com onze participantes, sendo três professoras e oito alunas. Os critérios para escolha foram ter se candidatado à entrevista, ter adentrado à UFC antes de 2020 – no caso das alunas – e ser do gênero feminino.

O perfil geral das alunas entrevistadas é de idade entre 22 e 25 anos, cor parda, advinda de escola particular, fortalezense, com renda mensal aproximada do grupo familiar de 2 a 4 salários-mínimos e renda média mensal *per capita* aproximada de R\$ 1.234,00. O perfil familiar no geral é de mães e pais, em sua maioria, com ensino médio completo e a filha sendo a primeira engenheira da família. Quatro das alunas são do curso de E-Civil e as quatro restantes são dos cursos de E-Mec, E-Telecom, E-Comp e E-Elet.

As professoras possuem perfil geral de idade entre 51 e 60 anos, cor branca, advindas de escola particular, naturalidade de cidades do interior do Ceará, renda mensal aproximada do grupo familiar de 10 a 20 salários-mínimos, pais e mães com ensino superior completo e tendo mais um engenheiro na família. Os cursos em que tais professoras lecionam são: E-Petro, E-Quim, E-Civil, E-Mec, E-Elet, E-Amb e E-ER.

6.2.1. Percepção sobre as mulheres na engenharia: Expectativas x realidade

A maioria das respondentes discentes (63%) diziam ter expectativas positivas em relação ao desenvolvimento, realização profissional e sucesso na carreira antes de adentrarem ao curso, no entanto, se frustraram por constatarem que o retorno financeiro e as conquistas prometidas não eram o esperado. Alguns outros motivos para frustrações foram: O fato de a UFC ser muito voltada à pesquisa, não estimular a prática na maior parte dos cursos e não auxiliar os alunos na jornada das questões burocráticas; Dificuldade em socialização e contato com outras mulheres na engenharia, pois não sentem que haja uma unidade entre elas, não se comunicam umas com as outras.

Duas alunas disseram não ter receio das disciplinas inicialmente, mas afirmaram ter receio de não conseguirem se adaptar, não se saírem bem e não atenderem às expectativas. Elas acabavam por desenvolver uma enorme autocobrança para realizar tudo com perfeição, o que minou sua energia e saúde mental. Algumas afirmam ter pensado em desistir diversas vezes: “Não tinha nenhuma noção de como a faculdade era, não sabia que por ser mulher ia ser mais difícil.” – Aluna 7, estudante de Engenharia Civil.

Quando perguntadas sobre as expectativas atuais acerca do curso e da profissão, a maioria das discentes respondeu que deseja que a engenharia seja ocupada por mais mulheres e que o cenário atual melhore, pois acreditam que ainda haja muito preconceito e que muitas vagas ainda são destinadas só para homens: “Gostaria que as mulheres conseguissem se inserir mais nesse mercado, de igual pra igual com os homens, mas eu sei que não vai acontecer.” (Aluna 8, Engenharia Civil).

“Espero que a gente veja mais mulheres entrando, porque é uma discrepância muito grande quando você vê 120 alunos entrando e só 20 são mulheres. Tem alguma coisa errada e ninguém se preocupa com isso porque quando eu entrei eu ouvi “é normal”. Por que todo mundo acha que é normal só porque acontece sempre?” (Aluna 7, Engenharia Civil).

“Desde 2011 nos projetos de monitoria que acompanho só tive 4 mulheres como monitoras (contando três disciplinas). Já ouvi relatos de estudantes mulheres que ouviram de outros colegas coisas do tipo “você devia estar passando roupa, o que você tá fazendo aqui?”” (Professora 1).

Uma das discentes revela que só deseja finalizar a graduação, pois já enfrentou muita dificuldade, tendo até mesmo que trancar um semestre por conta dos vários ataques de pânico e fobia em relação ao curso e à UFC.

“O feedback do Departamento não facilita, é conhecido por ser um dos piores. Não há arbitrariedade, os professores fazem o que querem como querem e acabou, os alunos não podem fazer nada. Se reclamar você é reprovado, o professor persegue. E fora que os professores colocam na gente uma ideia de que se não tira nota boa você é um fracasso, exceto uma única professora que eu tive [...]” (Aluna 3, Engenharia Química).

Duas discentes pretendem seguir carreira na área de gestão, porém uma delas disse que se decepcionou com a alta cobrança para seguir a área técnica do curso, pois não sente apoio nem dos discentes nem docentes quanto à sua decisão.

“Percebo o preconceito muito latente [com a área de gestão], um professor disse que eu não seria engenheira se não fosse pro chão de fábrica. Mas eu não me sinto menos engenheira por isso, eu vejo situações que as minhas colegas passam e sei que isso não é pra mim.” (Aluna 3, Engenharia Química).

Sobre a presença das mulheres na engenharia três das entrevistadas citaram que a parcela do sexo feminino nas engenharias é muito forte, persistente e que de fato são inspiração a outras mulheres. Todavia, a maioria acredita que mesmo que a quantidade tenha aumentado nos últimos anos, a parcela presente nesse ambiente ainda é muito pequena se comparada aos homens. “Apesar de hoje dominarmos mais que nos anos anteriores, ainda é uma presença muito escassa, muito rara,” (Aluna 7, Engenharia Civil).

Até mesmo nas engenharias que possuem uma maior porcentagem de mulheres em relação às demais, a dinâmica de questão de gênero ainda se aplica: “Ter a presença feminina na Engenharia Química e dizer que ela tem o mesmo poder que o masculino às vezes nem sempre acontece, às vezes o número não quer dizer a participação.” (Professora 3)

Além da dificuldade de falta de representatividade, algumas entrevistadas relataram dificuldade em conseguir bolsas científicas, estágio ou outras conquistas profissionais pelo fato de serem mulheres:

“Alunos da UFC já têm essa dificuldade de conseguir estágio, mulheres então nem se fala. Teve um estágio que eu era a única mulher tentando. Na entrevista em grupo eu era a única que respondia todas as perguntas. Me diga se ligaram pra mim? Eu era a que mais conhecia, a que mais sabia [...], só eu pegava a planta e respondia as coisas. Os outros eram muito “verdes”, eu era a única que já tinha tido dois estágios. Eles queriam alguém pra tocar a obra e eu também já tinha experiência nisso [...] e não me chamaram.” (Aluna 8, Engenharia Civil).

“Teve um outro estágio que eu tentei e o cara olhou pra mim e disse: “Realmente seu currículo é muito bom, você tem experiência com obra desse tipo [pavimentação e drenagem], mas a gente tá querendo um homem”. Pronto acabou ali, nunca me chamaram pra mais nada”. (Aluna 8, Engenharia Civil).

“Já aconteceu comigo em relação a um cargo que na época eu não podia pegar porque eu era muito jovem, aí uns quatro anos depois um professor pegou o mesmo cargo sendo que ele ‘tava’ na mesma idade que eu ‘tava’: “Ah, tá. Então eu era jovem e ele não é?”.” (Professora 3)

Somente duas das discentes afirmam ter uma experiência positiva e acolhedora com o grupo que têm mais contato e que nunca sofreram nenhum tipo de experiência desconfortável. No entanto, elas relatam que tal vivência seja algo atípico e que observam problemas no dia a dia de outras mulheres.

A maioria das estudantes desabafaram que se sentem reprimidas e subestimadas em diversas situações na graduação e nas experiências de estágio por ser uma área muito masculinizada: “As pessoas olham pra você com um pé atrás, lhe subestimam” (Aluna 6, Engenharia da Computação).

“Eu acho que tive que tentar impor minha voz pra tentar ser ouvida. É um ambiente que não dava muita voz ao que eu queria falar. Ambiente com muitos colegas e professores homens. É difícil você querer ser ouvida e não lhe darem atenção, achar que você não vai trazer nada de relevante.” (Aluna 6, Engenharia de Computação).

Algumas revelaram que não sentem apoio entre as mulheres do CT, além de se sentirem deslocadas pela quantidade majoritária de homens e pela falta de representatividade feminina entre o corpo docente de seu curso.

“Foram experiências diferentes por mais que tenham sido engenheiras. Na alimentos tinha mais mulheres, tinham um ambiente de parceria, mais à vontade, se sentia mais aberta a falar e disposta a se entrosar com o grupo. Já na outra nunca fui intimidada, sou loira, não faço o perfil que geralmente sofrem algum tipo de preconceito, mas o fato de ter muitos ‘meninos’ intimidava. Às vezes os professores a maioria também são homens. A gente por ser mulher a gente não se identifica assim e não se sente à vontade de falar exatamente o que pensa, ou sempre tá ali preocupada em procurar a forma correta de se expressar [...], você pensa um pouco antes, analisa mais os fatos pra depois falar, fala só o essencial. É um ambiente que a gente se sente forçada a ser mais comedida.”. (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

Entre todas as respondentes discentes, somente uma acredita que o seu perfil socioeconômico tenha influenciado negativamente na sua vivência, pois não obteve o mesmo conhecimento base das disciplinas e não teve as mesmas oportunidades – pelo fato de ser advinda de escola pública e de família mais pobre.

“Quando você tem uma educação boa, o que vem à frente não vai te assustar. Eu tive que fazer dobrado [estudar] e nem sempre eu conseguia. O fato de eu ter reprovado essa cadeira me deixou muito pra baixo [...] é como se não fosse pra mim a Universidade. Mas não desisti porque eu vim de um lugar que se eu não batalhar eu não ganho nada, ninguém me dá.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

Quatro das discentes admitem ser privilegiadas quanto à sua cor e/ou condição financeira da família, pois acreditam que esses fatores atenuaram as experiências negativas em diversos momentos: “Contribui pra ajudar, porque sou de uma família que tem dinheiro. Quando entrei na faculdade ganhei um carro. É requisito ter um carro nos estágios.” (Aluna 8, Engenharia Civil).

Algumas mulheres apontaram as características de comunicação como um padrão exigido para alcançar uma vivência com menos dificuldades na engenharia: “As mulheres na engenharia mais respeitadas são as que chegam chegando, que não dão espaço pra ser rebatida. [...] Você tem que dizer as coisas com bastante ênfase senão não vai ser ouvida, não vão te colocar de igual pra igual.” (Aluna 3, Engenharia Química).

“Acho que existe um perfil de mulheres que se adaptam mais. Eu não me encaixava nesse perfil [...] por exemplo, se você tem um lado muito humano, você não se encaixa tanto. Se você sente muito, você sofre muito. [...] cada pequena coisinha abala, e lá tem várias pequenas coisinhas. Tanto no lado pessoal, quanto no lado acadêmico.” (Aluna 3, Engenharia Química)

Uma entrevistada relatou que a facilidade de se enturmar e se entrosar com diferentes perfis foi um grande benefício para sua adaptação e vivência. Ela admitiu, inclusive, utilizar de tal característica para ensinar homens a tratarem as mulheres com mais respeito.

“Quando cheguei na faculdade fiquei muito próxima dos colegas homens que era muito diferente da relação que eu tinha com amigas. O lado bom de ter compartilhado muito com as colegas na escola era o momento de mostrar a nossa posição ali “ah, isso que você fala não é legal, acho que isso pode soar incômodo pra alguém, desconfortável”.” (Aluna 2, Engenharia Elétrica)

No entanto, uma das entrevistadas relata ter passado por situações constrangedoras causadas pelo contato com professores e pela má interpretação de outros colegas, que afetaram seu modo de agir e as demais experiências na Universidade dali em diante:

“Teve uma época que virei a piada da sala por causa de um professor que tentava ser mais amigável, no começo eu achava que era normal. Esse professor tinha uma relação mais aberta comigo, com todo mundo, mas mais com as meninas. Os meninos viam e faziam piada "ah, devia agarrar logo o professor, devia se aproveitar disso de alguma forma". Isso me afetou em tudo depois, tive que me fechar mais pra ninguém entender errado. (Aluna 6, Engenharia de Computação).

6.2.2. Processo de adaptação ao meio de engenharia e o Movimento de Masculinização feminina

Algumas alunas relataram ter passado por um processo muito difícil e doloroso de adaptação ao ambiente de engenharia e de desenvolvimento de características necessárias que o curso informalmente exigia. Além de mudanças pessoais internas, cinco das estudantes citaram a necessidade de adequação das vestimentas na Universidade:

"Você tem que aumentar alguns centímetros a mais na roupa. Eu não gosto de usar calça jeans, mas tive que usar shorts mais longos, porque notava os olhares. Tive que mudar algumas coisas porque tinha que conviver com aquelas pessoas todo dia." (Aluna 6, Engenharia de Computação).

“No início você vai mais arrumada, mais embelezada. Depois você vai ficando mais desleixada, você percebe que não há necessidade de ir tão arrumada por ser um lugar mais masculinizado, por ter meninos” (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

Outra mulher acredita que tal adequação seja pré-requisito para conseguir seguir carreira na profissão, citando relatos de seus estágios.

Você não pode andar com roupa frufu, tem que ser toda fechada, tem que estar arrumada com o botão fechado até o pescoço. [...] Você não encontra roupa feminina sem frufu, sem transparência, já tive que comprar blusa masculina". (Aluna 8, Engenharia Civil).

Seis das entrevistadas citaram a necessidade de se impor, ter pulso firme e demonstrar empoderamento, além de utilizarem elementos de comunicação como tom de voz e firmeza na fala para conseguirem ser respeitadas e ouvidas.

“Começamos tímidas, ponderando as palavras, aprendendo como falar e ser ouvida. Com o tempo aprendemos a falar de uma forma mais incisiva. Se falamos de forma doce, mais feminina, nossa fala não é tão levada a sério pelos professores ou colegas.” (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

“Acho que talvez tenham que desenvolver mais masculinidade pra ser respeitada, tem que se comunicar pra se destacar.” (Aluna 5, Engenharia Civil).

Entre elas, duas mencionaram a necessidade de estruturar argumentos previamente e pensar bastante antes falar para não serem taxadas como menos inteligentes e para não duvidarem de sua capacidade. Inclusive, a ação de se “provar capaz” foi citada diversas vezes durante toda a entrevista por cada uma das entrevistadas, citando vários momentos em que seu conhecimento e habilidades foram colocados à prova.

“Eu tinha que falar senão eu era "engolida". [...] Tem que ser um pouquinho dura, se você é paciente, calma, eles entendem que você é submissa.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

“Você tem que endurecer também. [...] Na hora da obra parecer macho. Se mostrar um pingo de feminilidade você tá lascada, não consegue ganhar a confiança. Não pode mostrar fragilidade.” (Aluna 8, Engenharia Civil).

Quando indagadas sobre o movimento de masculinização, todas elas afirmaram não conhecer previamente o conceito, mas consentiram que seja algo real e que está presente de modo enraizado na engenharia: “Isso é fato, vamos observando nosso comportamento, mudamos até nossa voz, falamos mais sério. Eu brinco com as amigas dizendo: "até engrossamos a voz pra falar".” (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

“Não dá pra você ser feminina na Engenharia Civil, não dá. Se você parecer como mulher mesmo na obra, eles te botam pra fora, não funciona.” (Aluna 8, Engenharia Civil).

Uma das entrevistadas, no entanto, inicialmente afirmou acreditar que não exista mais o evento de masculinização atualmente, mas durante sua fala contra-argumentou a si mesma:

“Se você se comportar do seu jeito mesmo, eles acham que você tá sendo fofa demais, educada demais, tem que ser mais firme pra ser levada a sério.” (Aluna 5, Engenharia Civil).

6.2.3. Os desafios no curso e na profissão

Entre as características mais citadas para ser um engenheiro estão os seguintes grupos de habilidades: Afinidade com exatas e desenvolvimento de raciocínio lógico; Criatividade e multidisciplinariedade; Trabalho em equipe, liderança e responsabilidade; Resolução de problemas, visão holística e análise crítica; Determinação e multifuncionalidade; Consciência sobre a importância e o impacto da profissão, pois afeta diversas áreas e segmentos da sociedade.

De modo geral, as entrevistadas acreditam que não haja diferenças cognitivas entre os gêneros, mas sim em como a mulher engenheira é cobrada em detrimento aos homens. Admitem, ainda, que para que uma mulher ‘sobreviva’ e se destaque como engenheira ela necessita desenvolver qualidades além das citadas acima, como a adaptabilidade e equilíbrio: “É um ambiente muito machista. Você não pode ser muito amiga, não pode ser só a superior chata, você tem que ser um equilíbrio.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

“Essa questão de se posicionar, saber a hora que pode falar mansa ou quando ser mais firme, mais incisiva. A linha é muito tênue, [você precisa] saber o momento certo de agir de cada forma. [...] Quando minha amiga foi incisiva foi tida como a louca, ou "tá naqueles dias". É um desafio.” (Aluna 3, Engenharia Química).

Duas alunas citaram mais de uma vez a necessidade de provação acerca de sua capacidade, além da validação por homens para conseguirem ser ouvidas ou ter suas ideias levadas em consideração. Relatam ainda que tais problemas ocorrem de várias formas em seu dia a dia, mesmo que de modo sutil: “Acho que não existe diferença [cognitiva], mas que a mulher tem que provar que ela é capaz. Vão duvidar porque ela é mulher.” (Aluna 6, Engenharia de Computação).

“Além de tudo de tudo isso ainda tem os bônus, tem que ter pulso firme! Tem horas que você vai passar por coisas que você não precisava passar, que você vai ter sua fala, sua ideia precisar ser validada por um homem.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

“Cognitivamente não [existem diferenças], são igualmente alcançáveis. Mas é mais difícil pra mulheres conquistar o mesmo que os homens. Sobra pra mulheres a função de cuidar e obedecer a um comando pré-estabelecido. [Elas precisam se] provar mais que os homens e fazer muito mais renúncias.” (Professora 2).

“Acho que a mulher tem que ter todas essas características e tem que ter um destaque a mais, tem que demonstrar muito respeito, demonstrar empoderamento.” (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

Entre os relatos atrelados a problemas citados em sua vivência, três alunas citaram a dificuldade de participação e envolvimento nas aulas. Unido a isso, também foram citados relatos sobre bloqueios em liderar e contribuir com os grupos de trabalhos da faculdade: “Quando [eu] não escolhia o grupo era difícil de tomar iniciativa. Contribuía, mas não conseguia assumir o posto de liderança, ficava mais quieta. Nos grupos geralmente nunca escolhiam mulheres pra liderar, sempre rapazes.” (Aluna 2, Engenharia Elétrica).

“[Eu] evitava muito de falar nas aulas, duvidava muito de mim mesma. Desenvolvi síndrome do impostor, tinha medo de falar algo errado. Preferia tirar dúvida em *off*, mandando e-mail pro professor ou conversando com colega que tinha mais afinidade.” (Aluna 2, Engenharia Elétrica).

Dentre os diversos relatos, também foram citados casos de preconceito ou outros tipos de violência por serem do sexo feminino: “Uma coisa que me marcou bastante foi um trote que fizeram. Aquele discurso ridículo! [...] eu vi o quanto os caras achavam que ‘tavam’ no poder, que podiam mandar, como se aquilo fosse só deles.” (Aluna 5, engenharia Civil). Aluna 7 (Engenharia Civil) revela: “[Sobre assédio de] alunos eu “já joguei pra Deus” porque sempre vai acontecer.”.

“Lembro de uma situação no primeiro ano em Introdução à Engenharia que o professor perguntou sobre o que os meninos achavam de ter mulheres na engenharia, perguntou na maior inocência do mundo. Um levantou a mão e simplesmente disse: “É bom, eu não queria ter que ficar olhando pra macho todo dia não” [...] é como se a gente tivesse ali pra servir de entretenimento.” (Aluna 7, engenharia Civil).

“Tem a questão de certas piadas, como por exemplo: “você tá naqueles dias!” ou sobre a questão da gravidez: [...] “e quando tu for mãe? como tu vai estar amamentando e no chão de fábrica? e quando tu tiver grávida?”. Ninguém sabe se vou querer ou não ter filhos, são rótulos que nos colocam. Temos que nos posicionar, ser firmes, para sermos ouvidas.” (Aluna 3, Engenharia Química).

“Vez ou outra a gente escuta comentários masculinos depreciando pelo fato de ser mulher: “Ah, mas ela não é capaz”, “Ok, mas argumente”, aí fica calado: “Não tem [capacidade] por que é mulher?”. (Professora 3).

Quando questionadas sobre como reagem a situações de hostilidade no ambiente de engenharia, metade delas afirma repreender o agente responsável, acreditando inclusive que tal medida seja crucial para ser respeitada dali em diante: “Hoje em dia eu repreendo ao máximo e digo: "mereço estar aqui, mereço assim como você." (Aluna 2, Engenharia Elétrica).

“Não levo pra casa, eu respondo mesmo! Até porque se você não responder e ficar calada é pior, porque vai “dar corda” pra eles falarem. Se você der uma resposta dessa nunca mais ele fala nada, vai pensar duas vezes antes de falar.” (Aluna 8, Engenharia Civil).

“A gente vê muito disso, muita piadinha desnecessária. Hoje não acontece mais tanto comigo porque eu sou bem arisca, não fico calada, eu corto logo. Mas vejo muito com minhas amigas. Quem desenvolveu essa habilidade passou a ter um pouco mais de paz, a gente tem que ser meio onça mesmo.” (Aluna 7, engenharia Civil).

Todavia, uma delas deixa claro que nessas situações a sua reação varia de acordo com o contexto e com a pessoa que tenha desrespeitado ou causado desconforto, considerando a possibilidade de represálias:

“Se for professor, em geral eu me calo, porque é uma briga que eu sei que não vou ganhar. Eu sei que eu vou ser a maior prejudicada e não vou conseguir bancar esse prejuízo. [...] Nesse caso a melhor solução é me calar. Eu engulo e me anulo, porque eu não tenho como falar sem me prejudicar no futuro.” (Aluna 3, Engenharia Química).

“Ele [o gestor] conheceu meu pai e disse assim: “Por que você deixou sua filha fazer engenharia civil, se fosse minha filha eu nunca teria deixado não”, eu nem deixei meu pai responder e falei “não é ele que escolhe o que eu faço da minha vida, eu escolho o que eu quero e pronto”. Depois eu fiquei “Meu Deus, o meu emprego ‘kaka’”. (Aluna 8, Engenharia Civil).

Três das respondentes declararam não conseguir reagir a circunstâncias hostis em relação a gênero, disseram que preferem ignorar e fingir que nada aconteceu, mesmo que modo involuntário. Uma delas, no entanto, afirma ignorar por já estar acostumada a situações desse tipo, inclusive dentro de casa.

“Como mulher somos acostumadas a ignorar essas coisas, somos ensinadas assim. Aprendi com minha mãe, vivendo com meu pai, com minha família, na rua, no trabalho. Às vezes poderia até querer falar algo, mas ignoramos, fingimos que não é com a gente.” (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

6.2.4. Apoio da família e bases para resistência

Sobre o apoio da família, algumas alunas relataram que, mesmo com o apoio positivo, ainda ouvem comentários enraizadamente machistas sobre sua escolha. Alguns apoiaram, mas demonstraram certa preocupação pelas experiências que as filhas poderiam passar: “Eu não tenho na família nenhum parente da construção civil, nem engenharia. [...] Quando falei sobre isso minha mãe disse: “Minha filha, você vai fazer isso? Só tem homem!”.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

“Meus tios se sentiram orgulhosos, [...] um deles disse: “Uma mulher que vai ter profissão de homem!”, não é bem “profissão de homem”, mas eu entendi o contexto do que ele quis dizer. [...] Infelizmente tem esses tipos de fala, mas eles apoiam muito.” (Aluna 3, Engenharia Química).

“Os pais engenheiros geralmente não querem que as filhas sejam engenheiras, eles querem que sejam médicas, advogadas ou alguma coisa fora da engenharia, eu já tenho notado no meu curso.” (Aluna 4, Engenharia Civil).

Uma das entrevistadas revela se sentir orgulhosa por ter conseguido mudar a visão dos pais sobre a participação feminina na profissão.

“Quando eu comecei a falar sobre isso eu tinha 14 anos, ela [mãe] no começo se assustou um pouco mas falei: “É isso que eu quero”. Hoje eles sentem até um certo orgulho de a filha estar estudando engenharia. Eu consegui desmistificar muito na cabeça deles que isso é uma profissão somente masculina.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

A maioria das entrevistadas revelou que a família foi o ponto de apoio principal para não desistir da graduação em engenharia: “A luta é pra que as pessoas entendam que é normal ter mulher na engenharia, que as famílias apoiem, porque fazer a faculdade já é muito difícil por si só, imagina sem apoio.” (Aluna 7, Engenharia Civil). Dentre elas, duas citaram especialmente suas mães como pilar de encorajamento: “Quando tinha crises de choro, pensei em desistir etc. ela me disse: "só você decide o que é capaz de fazer e aprender. Você é inteligente, capaz, acredito em você!" (Aluna 3, Engenharia Química).

Algumas alunas citaram outros fatores de contribuição para a permanência como amigos, professores e o ato de fazer terapia. Ainda assim, metade delas declarou que o principal motivo de não terem desistido foi sua própria perseverança e força de vontade: “Eu acreditava muito que eu ia conseguir, tive muita perseverança”. (Aluna 2, Engenharia Elétrica).

“Eu sempre quis isso desde sempre, a minha força de vontade me fez não desistir. Foi difícil, tá sendo difícil ainda, mas eu sei muito do meu propósito, do que eu quero pra minha vida, então isso faz com que eu não desista.” (Aluna 5, Engenharia Civil).

“É muito da mulher que eu quero ser, da mulher que eu luto pra ser, que eu batalhei e batalho todos os dias, [...] é por mim do futuro. Eu idealizei um lugar onde eu quero estar na minha vida e ‘pra’ chegar naquilo eu sei que tenho que passar por isso. [...] Nada foi fácil nem veio de mão beijada, eu tive que correr atrás.” (Aluna 7, Engenharia Civil).

“A minha iniciativa mesmo, a minha força de vontade de querer me tornar uma engenheira de sucesso, de empreender, de inovar. [...] O apoio é muito importante, mas a afirmação tem que vir de você”. (Aluna 4, Engenharia de Telecomunicações).

Em diversos momentos, as entrevistadas fizeram referência a outras engenheiras como inspiração, retratando a importância da representatividade feminina na engenharia como estímulo para que elas deem continuidade na sua jornada e lutem por mais conquistas. Metade das entrevistadas citou que utilizou o relato de outras engenheiras como estímulo para continuar sua jornada no curso e na profissão e que isso também deveria ser uma ação de estímulo para outras mulheres terem como exemplo.

“Eu tive boas referências também. Eram poucas, mas eram muito fortes [...]. Eu olhava e pensava: "acho que também posso me destacar, também posso fazer algo diferente". (Aluna 2, Engenharia Elétrica).

7 AÇÕES PARA AUXILIAR O PÚBLICO FEMININO DE ENGENHARIAS

A questão de gênero é um problema estrutural presente na sociedade que causa diversos empecilhos na vivência das mulheres e que, se porventura, fosse tratado na origem, proporcionaria uma gama de novas possibilidades ao sexo feminino. Desse modo, o ideal seria modificar as estruturas educacionais e culturais para oferecer, sem prescrições de gênero, o mesmo horizonte de possibilidades às crianças. Com isso, ambos os sexos poderiam tomar suas próprias decisões sem o peso da ideologia de gênero.

No entanto, problemas estruturais são complexos e não possuem resolução a curto ou médio prazo. Todavia, se faz necessário discuti-los e adotar medidas que atenuem os impactos de tal problemática. Diante disso, alguns agentes relevantes são citados a seguir juntamente com as respectivas sugestões de ações de melhoria que cada uma poderia aplicar para atenuar os problemas enfrentados por mulheres no ambiente de engenharia do CT da UFC.

A **escola** tem papel fundamental na formação dos cidadãos tanto intelectualmente, quanto socialmente, no entanto, atualmente ainda se vê a ideologia de gênero refletida nas atividades que são realizadas nesse espaço. O ponto de partida é desmistificar a ideia de que existam “profissões de homem” e “profissões de mulher”, estimulando de fato os alunos a seguirem as suas preferências. Além disso, poderiam ser realizadas ações de incentivo para que mais meninas sigam carreira nas profissões de ciências exatas, tais como estímulo a participação em projetos de exatas, monitorias, grupos de estudo etc.

Ademais, a **Universidade** é um agente indispensável na tratativa da problemática em questão, já que tem responsabilidade direta sobre o seu funcionamento e o regimento interno. Algumas ações que podem ser realizadas são: Políticas de conscientização sobre a questão de gênero e os impactos na vivência das mulheres; Criação de grupos de pesquisa que incentivem, em especial, a participação de mulheres; Eficácia na resolução dos problemas apontados na avaliação de professores; Canais de escuta e denúncia específicos para casos de assédio, preconceitos ou outros tipos de violência contra o sexo feminino.

Há a necessidade de estímulo ao acolhimento de todos os perfis, para que assim as mulheres – e os próprios homens – possam ser livres para expressar quem de fato são, bem como implementar políticas afirmativas que fortaleçam a presença das mulheres na faculdade e para além da graduação – como por exemplo, estender em mais dois anos o prazo para

finalização da pós-graduação no auxílio àquelas que desejam ser mães, aumentar o valor da bolsa do período durante a gestação, dentre outras.

Os **homens** da engenharia também exercem papel importantíssimo na adaptação das mulheres nesse ambiente e no processo de acolhimento, pois podem influenciar negativamente ou positivamente a depender de como se portam diante das diversas situações no dia a dia. A pauta de gênero deve ser discutida não só entre mulheres, mas envolver também os homens, destacando a prática do respeito, empatia, escuta e valorização do ser feminino, além da quebra de pensamentos e atitudes machistas no geral.

O Dia Internacional das Mulheres na Engenharia (DIME) é uma ação superimportante, pois fortalece a luta feminina nesse espaço, sendo também muito citada pelas entrevistadas como um marco inspiracional em sua graduação. Tais relatos realçam a importância de dar continuidade a **ações** como essas ao longo do ano.

Destarte, se faz necessário realizar mais momentos de debate sobre a pauta de gênero, estimulando a presença de homens e mulheres, além de trazer relatos de engenheiras sobre suas carreiras, dados sobre o panorama educacional, científico e de mercado de trabalho e dar espaço de fala para as(os) ouvintes. Ademais, o fortalecimento da comunidade feminina pode ser auxiliado com a criação de grupos de apoio entre mulheres, para que se sintam livres em compartilharem relatos e darem suporte umas às outras.

8 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho apresentou uma discussão sobre a questão de gênero no Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará. O estudo incluiu uma pesquisa de dados relacionados à presença da mulher nas engenharias, a aplicação de um questionário para docentes e discentes e a realização de entrevistas. O questionário foi respondido por 239 pessoas e os resultados foram amplamente discutidos. As 10 entrevistas realizadas trouxeram informações relevantes para o estudo em questão.

Observou-se que as relações de gênero nas engenharias do CT da UFC ainda são influenciadas por uma cultura machista estrutural que causa diversos malefícios à vivência, ao desempenho, à permanência e às conquistas de mulheres. Assim sendo, mulheres sofrem preconceitos e violências por conta do seu sexo de nascimento, que são agravados também por questões raciais, sociais e étnico-culturais. Posto que tais mulheres acabam por enfrentar diversas situações em que necessitam se moldar com características ditas como masculinas e aceitáveis para sobreviverem nesse ambiente, elas adquirem traumas e, em alguns momentos, colocam à prova sua própria capacidade.

Mesmo que, em sua maioria, o público masculino tenha uma visão positiva acerca do sexo feminino, ainda se percebe uma distorção entre o relato de mulheres sobre sua vivência e o que os homens dizem observar e/ou executar. Isso reflete a falta de entendimento dos homens da engenharia acerca da problemática de gênero, já que a conduta dos mesmos está diretamente ligada às experiências de mulheres nesse ambiente.

Entende-se que a questão de gênero é um pilar cultural e estrutural presente no âmago da sociedade, com forte resistência ao seu declínio. No entanto, visto que mudanças estruturais não sejam possíveis a médio prazo, faz-se necessário incumbir-se de ações que possam atenuar a problemática. Com isso, é crucial que a Universidade reconheça seu papel e responsabilidade em fornecer um ambiente receptivo às mulheres e que, além disso, gere caminhos para que sua permanência seja possível por meio de ações afirmativas. A Universidade tem também papel importantíssimo na resolução de problemas já existentes, como casos de assédio, importunação e preconceito, além de gerar ambiente conscientizador para evitar previamente que tais transtornos aconteçam.

Faz-se necessário também dar voz às mulheres por meio de grupos de apoio e de discussão sobre a temática de gênero, bem como conversar sobre o que ocorre dentro e fora dos

muros da Universidade acerca do gênero feminino enquanto ser social. Além disso, os homens – individual, coletivamente e independentemente de posições hierárquicas – possuem papel importante na mudança de tal realidade pois são os principais agentes atuantes para o que ocorre atualmente.

Como disse Adichie (2014), as diferenças fisiológicas entre homens e mulheres não podem ser mais barreiras para liderar ou alcançar postos mais altos em qualquer área que seja, pois, qualificação, inteligência, criatividade e inovação não são atributos de pessoas fisicamente mais fortes e nem estão relacionados aos hormônios. Quaisquer gêneros podem possuir tais e outras características que os tornem capazes de traçar seu próprio caminho.

Como sugestão para trabalhos futuros recomenda-se: Aprofundar o estudo da percepção dos discentes e docentes do gênero masculino por meio de entrevista complementar; Analisar o recorte de gênero nas relações internas às entidades estudantis e a ascensão aos cargos de liderança por mulheres nesses locais; Investigar a influência da questão de gênero na pós graduação *stricto sensu* ou *lato sensu* e; Examinar a influência da questão de gênero na maternidade/paternidade nos profissionais de engenharia.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J; VIEL, P. **Liderança Feminina: O Espectro da Masculinização das Mulheres e os Desafios da Desigualdade de Gênero Em Posições de Poder**. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 2018.
- ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Sejamos todos feministas**. São Paulo, Companhia das Letras, 2014.
- ALMEIDA, T. M. C; ZANELLO, V. **Visões sobre a violência contra as mulheres nas universidades: uma introdução à problemática no Brasil e na América Latina**. Em: Panoramas da violência contra mulheres nas universidades brasileiras e latino-americanas, p. 17-32, 2021.
- BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo – volume único**. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 2009. [1949].
- BRASIL. Ministério da Educação/SETEC. **Apresentação - PET. Brasília: MEC, 2018**. Acesso em 03 de janeiro de 2022. Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/pet>>.
- BRASIL, Lei 14.158 (2021), **Salário-mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2021**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14158.htm>. Acesso em: 30 de janeiro de 2022.
- BRASIL, Lei No 2.383 (1955), **Faculdade de engenharia, Art. 1**. Acesso em: 12 de dezembro de 2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L2383.htm>
- BRASIL, Lei No 2.700 (1955), **Incorporação da Faculdade de engenharia à UFC, Art. 2**. Acesso em: 12 de dezembro de 2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L2700.htm#art4>.
- BRUSCHINI, C.; LOMBARDI, M. R. **A bipolaridade do trabalho feminino no Brasil contemporâneo**. Cadernos de Pesquisa, 2000.
- CARVALHO, M. G. **Gênero e Tecnologia: estudantes de engenharia e o mercado de trabalho**. In: Seminário Internacional Mercado de Trabalho e Gênero: comparações Brasil - França, 2007, São Paulo e Rio de Janeiro.
- CASTAÑEDA, M. **O machismo invisível**. Tradução: MALIMPENSA, L. C. São Paulo: A Girafa, 2006.
- CENTRO DE EMPREENDEDORISMO, UFC. **Quem somos**. Acesso em 03 de janeiro de 2022. Disponível em <<http://www.cemp.ufc.br/projetos/>>.
- CENTRO ACADÊMICO DE ENG. CIVIL, CAEC. **O que é CAEC?** Acesso em 3 de janeiro de 2022. Disponível em <<https://portalcaecufc.wordpress.com/o-que-e-o-caec/>>.
- FERNANDES, F. **A história da educação feminina**. MultiRio, acesso em 14 de agosto de 2021. Disponível em: <<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/14812-a-hist%C3%B3ria-da-educa%C3%A7%C3%A3o-feminina>>.

FURTADO, Beatriz. **Os desafios enfrentados por mulheres estudantes dos cursos de graduação em engenharia no Centro de Tecnologia da UFC: Um estudo de caso.** Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2021.

GIBERTINI, Thuany. **Como funciona uma Empresa Júnior? Descubra agora.** Brasil Júnior. Acesso em 5 de janeiro de 2022. Disponível em < <https://brasiljunior.org.br/conteudos/como-funciona-uma-empresa-junior-descubra-agora> >.

GODINHO, Tatau. **“Trajetória da mulher na educação brasileira 1996-2003 : versão preliminar,”** Curadoria Enap. Acesso em 22 de maio de 2021, <<https://exposicao.enap.gov.br/items/show/189>>.

IBGE, **“Diferença cai em sete anos, mas mulheres ainda ganham 20,5% menos que homens”**, IBGE. Acesso em: 19 de junho de 2021, <<https://censo2022.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/23924-diferenca-cai-em-sete-anos-mas-mulheres-ainda-ganham-20-5-menos-que-homens.html>>.

LOMBARDI, Maria Rosa. **A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional.** Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba. 2006b.

LOMBARDI, Maria Rosa. **Perseverança e resistência: a Engenharia como profissão feminina.** 2005. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, 2005.

MORAES, A. Z.; CRUZ, T. M. **Estudantes de Engenharia: entre o empoderamento e o binarismo de gênero.** Santa Catarina. Scielo Brasil Cadernos de Pesquisa. 2018.

NOGUEIRA, Tácito. **Vamos montar uma AAA?** Acesso em 3 de janeiro. Disponível em <<https://www.portaluce.com.br/aaa>>.

PONCHIROLLI, Rafaela. **“Lugar de fala: o que esse termo significa?”.** Revista Politize!, Acesso em 24 de junho de 2021. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/o-que-e-lugar-de-fala/>>.

SARAIVA, Karla. **Produzindo engenheiras.** Revista de Ensino de Engenharia. n. 1, p. 48-56, 2008.

SCHWANTES, C. C. M.; ANDRADE, V. C. **Mulheres no campo da pesquisa em Física e Ciências Exatas na contemporaneidade.** Em: Mulheres e violências: interseccionalidades. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, UFC. **Centro de Tecnologia.** Sobre o Centro de Tecnologia. Acesso em 29 de agosto. De 2021 Disponível em < <https://ct.ufc.br/pt/sobre-o-centro-de-tecnologia/>>.

USP, EDisciplinas. **Engenharia Química – Origens/definições.** Acesso em 20 de janeiro de 2022. Disponível em: < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4280362/mod_resource/content/1/Hist%C3%B3rico%20da%20Engenharia%20Qu%C3%ADmica.pdf>.

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E
FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS SOCIOECONÔMICOS E PERCEPÇÃO
SOBRE PRESENÇA DAS MULHERES NAS ENGENHARIAS DO CENTRO DE
TECNOLOGIA DA UFC**

Análise da questão de gênero na Engenharia - Centro de Tecnologia da UFC

Você está sendo convidado por Ana Karoline de Sousa Galvão, orientada por Áurea Silva de Holanda, a participar da pesquisa sobre o perfil socioeconômico e sobre percepções acerca da questão de gênero nos cursos de graduação em Engenharia do Centro de Tecnologia do Campus do Pici da UFC. Tal pesquisa é parte do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Ana Karoline.

Participe segundo a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

1 - Não há riscos inerentes ao preenchimento do formulário; As respostas coletadas serão de benefício para o trabalho e para a formulação de estratégias de superação dos desafios enfrentados por mulheres no ambiente de engenharia;

2 - Este questionário é dividido em duas etapas: (1) coleta de dados socioeconômicos dos participantes e (2) coleta da percepção e da vivência na graduação de discentes e docentes das engenharias. A segunda etapa é o foco principal de estudo deste trabalho, enquanto a primeira complementa a análise dos resultados para maior compreensão do contexto em que se encontram os respondentes. Ao final, solicita-se a participação em entrevista complementar, caso seja do interesse do participante;

3 - Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados somente para fins de análise deste trabalho, não possibilitando a identificação dos seus dados e de sua pessoa, exceto pelos próprios pesquisadores. Seu nome e e-mail servirão somente para envio da cópia deste formulário como exigem as diretrizes éticas aplicáveis. Você não será pago(a) por sua participação nesta pesquisa.

Contato:
Karoline Sousa - karoline@alu.ufc.br

*Obrigatório

1. E-mail *

Seção sem título

2. Nome: *

https://docs.google.com/forms/d/1ZVfVghQpXW4T3YCOs0HU0w_GZ_g9S6s9QcHFWWeQ/edit

1/30

https://docs.google.com/forms/d/1ZVfVghQpXW4T3YCOs0HU0w_GZ_g9S6s9QcHFWWeQ/edit

2/30

6. Qual é a sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

- De 16 a 18 anos
 De 19 a 21 anos
 De 22 a 25 anos
 De 26 a 30 anos
 De 31 a 40 anos
 De 41 a 50 anos
 De 51 a 60 anos
 De 61 a 70 anos
 De 71 a 80 anos

7. Qual é a sua raça/etnia/cor? *

Marcar apenas uma oval.

- Preta
 Parda
 Indígena
 Amarela
 Branca
 Outro: _____

3. Declaro que participo desta pesquisa por livre e espontânea vontade e que li cuidadosamente os termos acima: *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

4. Qual é sua situação? *

UFC: Universidade Federal do Ceará; DISCENTE: estudante; DOCENTE: professor

Marcar apenas uma oval.

- Sou discente de Engenharia do Centro de Tecnologia da UFC
 Sou docente de Engenharia do Centro de Tecnologia da UFC
 Não sou discente nem docente de Engenharia do Centro de Tecnologia da UFC

Informações gerais

5. Com qual das opções você se identifica? *

Discente: estudante; Docente: professor

Marcar apenas uma oval.

- Discente do gênero feminino *Pular para a pergunta 15*
 Discente do gênero masculino *Pular para a pergunta 54*
 Discente não binário/gênero fluido *Pular para a pergunta 54*
 Docente do gênero masculino *Pular para a pergunta 73*
 Docente do gênero feminino *Pular para a pergunta 35*
 Docente não binário/gênero fluido *Pular para a pergunta 73*
 Outro: _____

11. Há quantas pessoas no seu grupo familiar? *

Grupo familiar: todas as pessoas que colaboram/usufruem da renda, mesmo que não morem na mesma residência.

Marcar apenas uma oval.

- 1
 2
 3
 4
 5
 Mais de 5

12. Qual o nível de instrução da sua mãe? *

Marcar apenas uma oval.

- Sem escolaridade
 Ensino fundamental (1.º grau) incompleto
 Ensino fundamental (1.º grau) completo
 Ensino médio (2.º grau) incompleto
 Ensino médio (2.º grau) completo
 Superior incompleto
 Superior completo
 Mestrado ou doutorado
 Não sei informar
 Não se aplica

13. Qual o nível de instrução do seu pai? *

Marcar apenas uma oval.

- Sem escolaridade
 Ensino fundamental (1.º grau) incompleto
 Ensino fundamental (1.º grau) completo
 Ensino médio (2.º grau) incompleto
 Ensino médio (2.º grau) completo
 Superior incompleto
 Superior completo
 Mestrado ou doutorado
 Não sei informar
 Não se aplica

14. Há outros engenheiros(as) na sua família? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, há um engenheiro(a) além de mim
 Sim, há dois engenheiros(as) além de mim
 Sim, há mais de dois engenheiros(as) além de mim
 Não, sou/serei o primeiro da família
 Não se aplica

Percepção sobre questão de gênero no Centro de Tecnologia da UFC

Discente do sexo feminino

15. Em que ano você ingressou no curso de Engenharia na UFC? **

O seu primeiro ano no curso de Engenharia na UFC

Marcar apenas uma oval.

- 2021
 2020
 2019
 2018
 2017
 2016
 2015
 2014
 2013
 2012
 2011

16. Em qual curso da UFC você está matriculado atualmente? *

Curso da Universidade Federal do Ceará*

Marcar apenas uma oval.

- Engenharia Ambiental
 Engenharia Civil
 Engenharia de Computação
 Engenharia de Energias Renováveis
 Engenharia de Petróleo
 Engenharia de Produção Mecânica
 Engenharia de Telecomunicações
 Engenharia Elétrica
 Engenharia Mecânica
 Engenharia Metalúrgica
 Engenharia Química

17. O que você acha sobre a presença feminina nas engenharias? *

Marcar apenas uma oval.

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Não é importante | <input type="radio"/> | Muito importante |

18. Você observa problemas atrelados à questão de gênero na vivência no espaço universitário de engenharia? *

Questão de gênero: papéis socialmente e culturalmente atribuídos aos homens e mulheres com base em seu sexo de nascimento.

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

19. Quais dos seguintes problemas atrelados à questão de gênero você observa na vivência no espaço universitário de engenharia? *

Questão de gênero: papéis socialmente e culturalmente atribuídos aos homens e mulheres com base em seu sexo de nascimento.

Marque todas que se aplicam.

- Baixo desempenho nas disciplinas
 Dificuldade de participação e envolvimento nas aulas
 Dificuldade de contribuição e liderança nos grupos de estudo ou trabalhos da faculdade
 Dificuldades de socialização
 Baixo envolvimento nos projetos de extensão
 Dificuldade de ascensão nos cargos das instituições de extensão (CAs, EJs, DCE etc)
 Sentimento de exclusão no ambiente de engenharia por ser mulher
 Preconceitos ou outros tipos de violência com o gênero feminino
 Assédio por parte de outros discentes
 Assédio por parte de docentes
 Não observo problemas atrelados ao gênero na vivência no espaço universitário de engenharia

Outro: _____

20. Sobre os itens marcados na pergunta anterior, quais deles você já enfrentou ou enfrenta no ambiente universitário de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os itens marcados
- Pelo menos metade dos problemas marcados
- Pelo menos um dos problemas marcados
- Não enfrento nenhum dos problemas marcados, mas já observei ocorrer com outras discentes e/ou docentes
- Não enfrento nem observei nenhum dos problemas listados na questão anterior

21. Por que você escolheu um curso de engenharia? *

Marque todas que se aplicam.

- Afinidade com disciplinas de exatas
- Sucesso acadêmico
- Sucesso financeiro
- Status social
- Realização pessoal
- Desejo de familiares
- Continuidade da cultura de engenheiros na família

Outro: _____

22. Qual era sua visão sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia antes de adentrar ao curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteiramente positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteiramente negativa
- Não possuía nenhuma visão sobre a interação entre os gêneros anteriormente

23. E agora, qual a sua visão sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia depois de vivenciar o curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteiramente positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteiramente negativa

24. Sobre a pergunta anterior, o que a faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

25. Sobre o seu processo de adaptação à graduação de engenharia, responda: *

Marcar apenas uma oval.

- Mudei completamente minhas características e comportamentos pessoais para me adequar ao ambiente de engenharia
- Mudei muito minhas características e comportamentos pessoais para me adequar ao ambiente de engenharias
- Mudei pouco as minhas características e meus comportamentos pessoais para me adequar ao ambiente de engenharias
- Não mudei em nada minhas características nem meus comportamentos pessoais

26. O quanto sua família apoia sua presença como mulher em uma graduação de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Desapoiar totalmente Apoiar totalmente

27. Sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir vivenciar e se destacar em um curso de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

28. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

29. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

30. Sobre as TRÊS perguntas anteriores, o que a faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

31. Qual a sua visão sobre as suas colegas de engenharia do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteiramente positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteiramente negativa

32. Qual a sua visão sobre as suas professoras de engenharia do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteiramente positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteiramente negativa

33. Sobre as DUAS perguntas anteriores, o que a faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

34. Gostaria de colaborar com mais informações para essa pesquisa? Caso sim, deixe seu telefone ou email para contato a seguir <3

35. Há quantos anos você leciona no Centro de Tecnologia da UFC? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 5 anos
- De 6 a 10 anos
- De 11 a 15 anos
- De 16 a 20 anos
- De 21 a 25 anos
- De 26 a 30 anos
- Mais de 30 anos

36. Em quais cursos você leciona atualmente? *

Cursos da Universidade Federal do Ceará*

Marque todas que se aplicam.

- Engenharia Ambiental
- Engenharia Civil
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Energias Renováveis
- Engenharia de Petróleo
- Engenharia de Produção Mecânica
- Engenharia de Telecomunicações
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia Metalúrgica
- Engenharia Química

37. O que você acha sobre a presença feminina nas engenharias? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Não é importante Muito importante

38. Você observa problemas atrelados à questão de gênero na vivência no espaço universitário de engenharia? *

Questão de gênero: papéis socialmente e culturalmente atribuídos aos homens e mulheres com base em seu sexo de nascimento.

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

39. Quais dos seguintes problemas você observa na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia? *

Marque todas que se aplicam.

- Baixo desempenho nas disciplinas
- Dificuldade de participação e envolvimento nas aulas
- Dificuldade de ascensão nos cargos das instituições de extensão (CAs, EJs, DCE etc)
- Dificuldades de socialização
- Baixo envolvimento nos projetos de extensão
- Dificuldade de contribuição e liderança nos grupos de estudo ou trabalhos da faculdade
- Preconceitos ou outros tipos de violência com o gênero feminino
- Sentimento de exclusão no ambiente de engenharia por ser mulher
- Assédio por parte de discentes
- Assédio por parte de docentes
- Não observo problemas na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia
- Outro: _____

40. Sobre os itens marcados na pergunta anterior, quais deles você já enfrentou ou enfrenta no ambiente universitário de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os itens marcados
- Pelo menos metade dos problemas marcados
- Pelo menos um dos problemas marcados
- Não enfrento nenhum dos problemas marcados, mas já observei ocorrer com outras docentes e/ou discentes
- Não enfrento nem observei nenhum dos problemas listados na questão anterior

41. Qual era sua visão sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia antes de lecionar no curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativa

42. E agora, qual a sua visão sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia depois de lecionar no curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativa

43. Sobre a pergunta anterior, o que a faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

44. Sobre o seu processo de adaptação ao ambiente de engenharia, responda: *

Marcar apenas uma oval.

- Mudei completamente minhas características e comportamentos pessoais para me adequar ao ambiente de engenharias
- Mudei muito minhas características e comportamentos pessoais para me adequar ao ambiente de engenharias
- Mudei pouco as minhas características e meus comportamentos pessoais para me adequar ao ambiente de engenharias
- Não mudei em nada minhas características nem meus comportamentos pessoais

45. O quanto sua família apoiou sua decisão de seguir carreira na engenharia sendo mulher?

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Desapoiou totalmente Apoiou totalmente

46. Sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir viver e se destacar em um curso de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

47. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

48. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres": *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

49. Sobre as TRÊS perguntas anteriores, o que a faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

50. Qual a sua visão sobre as alunas de engenharia do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positivamente
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativamente

51. Qual a sua visão sobre as suas colegas de trabalho do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positivamente
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativamente

52. Sobre as DUAS perguntas anteriores, o que a faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

53. Gostaria de colaborar com mais informações para essa pesquisa? Caso sim, deixe seu telefone ou email para contato a seguir <3

Percepção sobre questão de gênero no Centro de Tecnologia da UFC

Discente

54. Em que ano você ingressou no curso de Engenharia na UFC? **

O seu primeiro ano no curso de Engenharia na UFC

Marcar apenas uma oval.

- 2021
- 2020
- 2019
- 2018
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012
- 2011

55. Em qual curso da UFC você está matriculado atualmente? *

Cursos da Universidade Federal do Ceará*

Marcar apenas uma oval.

- Engenharia Ambiental
- Engenharia Civil
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Energias Renováveis
- Engenharia de Petróleo
- Engenharia de Produção Mecânica
- Engenharia de Telecomunicações
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia Metalúrgica
- Engenharia Química

56. O que você acha sobre a presença feminina nas engenharias? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Não é importante Muito importante

57. Você acredita que mulheres enfrentam problemas em sua vivência no espaço universitário de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

58. Quais dos seguintes problemas você observa na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia? *

Marque todas que se aplicam.

- Baixo desempenho nas disciplinas
- Dificuldade de participação e envolvimento nas aulas
- Dificuldade de contribuição e liderança nos grupos de estudo ou trabalhos da faculdade
- Dificuldades de socialização
- Baixo envolvimento nos projetos de extensão
- Dificuldade de ascensão nos cargos das instituições de extensão (CAs, EJs, DCE etc)
- Sentimento de exclusão no ambiente de engenharia por ser mulher
- Preconceitos ou outros tipos de violência com o gênero feminino
- Assédio por parte de discentes
- Assédio por parte de docentes
- Não observo problemas na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia

Outro: _____

59. Sobre os itens marcados na pergunta anterior, quantos deles você já causou e/ou influenciou (ou acredita que possa ter causado) a alguma colega ou professora no ambiente universitário de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os itens marcados
- Pelo menos metade dos problemas marcados
- Pelo menos um dos problemas marcados
- Não causei nenhum dos problemas marcados, mas observei outros discentes e/ou docentes causarem
- Não causei nem observei nenhum dos problemas listados na questão anterior

60. Por que você escolheu um curso de engenharia? *

Marque todas que se aplicam.

- Afinidade com disciplinas de exatas
- Sucesso acadêmico
- Sucesso financeiro
- Status social
- Realização pessoal
- Desejo de familiares
- Continuidade da cultura de engenheiros na família

Outro: _____

61. Qual era sua visão sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia antes de adentrar ao curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positivamente
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativamente
- Não possuía nenhuma visão sobre a interação entre os gêneros anteriormente

62. E agora, qual a sua visão sobre a interação entre os gêneros masculino e feminino na graduação de engenharia depois de vivenciar o curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positivamente
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativamente

63. Sobre a pergunta anterior, o que lhe faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

64. O quanto sua família apoia sua presença em uma graduação de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Desapoiado totalmente Apoiado totalmente

65. Sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir viver e se destacar em um curso de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

66. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

67. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

68. Sobre as TRÊS perguntas anteriores, o que lhe faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

69. Qual a sua visão sobre as suas colegas de engenharia do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positivamente
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativamente

70. Qual a sua visão sobre as suas professoras de engenharia do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positivamente
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativamente

71. Sobre as DUAS perguntas anteriores, o que lhe faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

72. Gostaria de colaborar com mais informações para essa pesquisa? Caso sim, deixe seu telefone ou email para contato a seguir -3

Percepção sobre questão de gênero no Centro de Tecnologia da UFC

Docente

73. Há quantos anos você leciona no Centro de Tecnologia da UFC? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 5 anos
- De 6 a 10 anos
- De 11 a 15 anos
- De 16 a 20 anos
- De 21 a 25 anos
- De 26 a 30 anos
- Mais de 30 anos

74. Em quais cursos você leciona atualmente? *

Cursos da Universidade Federal do Ceará*

Marque todas que se aplicam.

- Engenharia Ambiental
- Engenharia Civil
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Energias Renováveis
- Engenharia de Petróleo
- Engenharia de Produção Mecânica
- Engenharia de Telecomunicações
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia Metalúrgica
- Engenharia Química

75. O que você acha sobre a presença feminina nas engenharias? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Não é importante Muito importante

76. Você acredita que mulheres enfrentam problemas em sua vivência no espaço universitário de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

77. Quais dos seguintes problemas você observa na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia? *

Marque todas que se aplicam.

- Baixo desempenho nas disciplinas
- Dificuldade de participação e envolvimento nas aulas
- Dificuldade de contribuição e liderança nos grupos de estudo ou trabalhos da faculdade
- Dificuldades de socialização
- Baixo envolvimento nos projetos de extensão
- Dificuldade de ascensão nos cargos das instituições de extensão (CAs, EJs, DCE etc)
- Sentimento de exclusão no ambiente de engenharia por ser mulher
- Preconceitos ou outros tipos de violência com o gênero feminino
- Assédio por parte de discentes
- Assédio por parte de docentes
- Não observo problemas na vivência das mulheres no espaço universitário de engenharia
- Outro: _____

78. Sobre os itens marcados na pergunta anterior, quantos deles você já causou e/ou influenciou (ou acredita que possa ter causado) a alguma colega ou aluna no ambiente universitário de engenharia? *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os itens marcados
- Pelo menos metade dos problemas marcados
- Pelo menos um dos problemas marcados
- Não causei nenhum dos problemas marcados, mas observei outros docentes e/ou discentes causarem
- Não causei nem observei nenhum dos problemas listados na questão anterior

79. Qual era sua visão sobre a interação entre os gênero masculino e feminino na graduação de engenharia antes de lecionar no curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativa

80. E agora, qual a sua visão sobre a interação entre os gênero masculino e feminino na graduação de engenharia depois de lecionar no curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positiva
- Parcialmente positiva
- Parcialmente negativa
- Inteira e negativa

81. Sobre a pergunta anterior, o que lhe faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

82. O quanto sua família apoiou sua decisão de seguir carreira na engenharia?

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Desapoiou totalmente Apoiou totalmente

83. Sobre a afirmação: "Mulheres desenvolvem outras características para conseguir viver e se destacar em um curso de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

84. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no aprendizado e no desempenho acadêmico entre homens e mulheres no ambiente de engenharia": *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
- Discordo totalmente Concordo totalmente

85. Sobre a afirmação: "Há diferenças negativas no desempenho e conquistas no mercado de trabalho de engenharia entre homens e mulheres": *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

86. Sobre as TRÊS perguntas anteriores, o que lhe faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

87. Qual a sua visão sobre as alunas de engenharia do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positiva
 Parcialmente positiva
 Parcialmente negativa
 Inteira e negativa

88. Qual a sua visão sobre as suas colegas de trabalho do gênero feminino? *

Marcar apenas uma oval.

- Inteira e positiva
 Parcialmente positiva
 Parcialmente negativa
 Inteira e negativa

89. Sobre as DUAS perguntas anteriores, o que lhe faz pensar dessa forma? (OPCIONAL)

90. Gostaria de colaborar com mais informações para essa pesquisa? Caso sim, deixe seu telefone ou email para contato a seguir <3

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE B – TERMO DE CIÊNCIA E CONSENTIMENTO PARA ENTREVISTA

19/01/2022 15:14

Termo de ciência - Entrevista | Análise da questão de gênero na Engenharia - CT UFC

Termo de ciência - Entrevista | Análise da questão de gênero na Engenharia - CT UFC

Você está sendo convidado por Ana Karoline de Sousa Galvão, orientada por Áurea Silva de Holanda, a participar da Entrevista sobre percepções acerca da questão de gênero nos cursos de graduação em Engenharia do Centro de Tecnologia do Campus do Pici da UFC. Tal pesquisa é parte do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Ana Karoline.

Participe segundo a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

1 - Não há riscos inerentes à participação na entrevista; As respostas coletadas serão de benefício para o trabalho e para a formulação de estratégias de superação dos desafios enfrentados por mulheres no ambiente de engenharia;

2 - Essa entrevista é complementar ao questionário respondido previamente e tem como objetivo aprofundar a discussão sobre a vivência das mulheres no espaço de engenharia do Centro de Tecnologia da UFC

3 - Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados somente para fins de análise deste trabalho, não possibilitando a identificação dos seus dados e de sua pessoa, exceto pelos próprios pesquisadores. Seu nome e e-mail servirão somente para envio da cópia deste formulário como exigem as diretrizes éticas aplicáveis. Você não será pago(a) por sua participação nesta pesquisa.

Contato:

Karoline Sousa - karoline@alu.ufc.br

***Obrigatório**

1. E-mail *

2. Nome: *

3. Declaro que participo dessa entrevista por livre e espontânea vontade e que li cuidadosamente os termos acima: *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - DOCENTES

1. Qual é a sua percepção sobre a profissão de engenharia?
2. Você acredita que as conquistas na profissão sejam igualmente alcançáveis para homens e mulheres?
3. Qual é a sua percepção sobre a presença das mulheres na engenharia?
4. Como é a sua vivência na engenharia?
5. Você acredita que o seu perfil socioeconômico influencia nessa vivência? (raça/etnia/cor; escola de origem; cidade de origem; renda mensal; nível de instrução dos pais; outros engenheiros na família; curso atual, formações anteriores)
6. Você respondeu no questionário sobre o seu processo de adaptação ao ambiente de engenharia. Enfrentou alguma dificuldade nesse processo? Se sim, qual(ais) dificuldades enfrentou?
7. Você respondeu no questionário sobre o fato de mulheres precisarem desenvolver outras características para sobreviverem ao ambiente de eng. Você desenvolveu alguma?
8. Você conhece o movimento de masculinização? O que acha sobre ele?
9. Qual a sua visão sobre o que é necessário para ser um engenheiro? Acredita que haja alguma diferença sobre o que é necessário para ser engenheira mulher?
10. Você relatou ter observado ou vivido problemas na engenharia, quer contar algo mais sobre isso?
11. Como você costuma reagir a situações de hostilidade (como as citadas) no ambiente de engenharia?
12. Você teve apoio da sua família no início (escolha da profissão)? Você acredita que é da mesma forma para outras mulheres? E para os homens?
13. Quais foram as suas bases de apoio durante a graduação e que a ajudaram a permanecer no curso?
14. O que você acha que poderia ser feito para ajudar outras mulheres a não desistirem?

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA - DISCENTES

1. Quais eram suas expectativas sobre a engenharia antes de adentrar ao curso?
2. E quais são suas expectativas atualmente?
3. Qual é a sua percepção sobre a presença das mulheres na engenharia?
4. Como é a sua vivência na engenharia?
5. Você acredita que o seu perfil socioeconômico influencia nessa vivência? (raça/etnia/cor; escola de origem; cidade de origem; renda mensal; nível de instrução dos pais; outros engenheiros na família; curso atual, formações anteriores)
6. Você respondeu no questionário sobre o seu processo de adaptação ao ambiente de engenharia. Enfrentou alguma dificuldade nesse processo? Se sim, qual(ais) dificuldades enfrentou?
7. Você respondeu no questionário sobre o fato de mulheres precisarem desenvolver outras características para sobreviverem ao ambiente de eng. Você desenvolveu alguma?
8. Você conhece o movimento de masculinização? O que acha sobre ele?
9. Qual a sua visão sobre o que é necessário para ser um engenheiro? Acredita que haja alguma diferença sobre o que é necessário para ser engenheira mulher?
10. Você relatou ter observado ou vivido problemas na engenharia, quer contar algo mais sobre isso?
11. Como você costuma reagir a situações de hostilidade (como as citadas) no ambiente de engenharia?
12. Sobre a reação da sua família à escolha da sua profissão pela sua família, você acredita que é da mesma forma para outras mulheres? E para os homens?
13. Há alguma base que a faz não desistir? Há alguma rede de apoio?
14. O que você acha que poderia ser feito para ajudar outras mulheres a não desistirem?