

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA

INCLUSÃO DE MULHERES NA COMPUTAÇÃO: um estudo de caso de iniciativas em  
São Carlos

SÃO CARLOS

2023

JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA

INCLUSÃO DE MULHERES NA COMPUTAÇÃO: um estudo de caso de iniciativas em  
São Carlos

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos como requisito para obtenção do título de Doutora em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin

SÃO CARLOS

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

---

### Folha de Aprovação

---

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Jussara Ribeiro de Oliveira, realizada em 03/03/2023.

#### Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin (UFSCar)

Profa. Dra. Mariana Moraes de Oliveira Sombrio (UFABC)

Profa. Dra. Rebeca Buzzo Feltrin (FIOCRUZ)

Profa. Dra. Ariadne Chloe Mary Furnival (UFSCar)

Profa. Dra. Ana Carolina Simionato Arakaki (UFSCar)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

## AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço à Alexandra Elbakyan e a todas as pessoas que trabalharam e trabalham para que o acesso aos estudos acadêmicos seja amplo e democrático.

Agradeço a quem se dedicou a participar desta pesquisa, seja respondendo aos seus instrumentos, seja oferecendo qualquer tipo de apoio. A quem contribuiu para que sua realização fosse possível, por meio de debates, críticas, revisão, divulgação, entre outros trabalhos muitas vezes invisíveis, mas cruciais.

Agradeço às profissionais de saúde que se comprometeram com seu trabalho e, principalmente, comigo como pessoa; que garantiram a mim qualidade de vida e apoio necessários para que eu não me rendesse à completa incapacidade.

Agradeço a todas as pessoas que lutaram pela manutenção de direitos meus e de outras minorias, especialmente os relacionados à saúde e à educação. Às que vieram antes de nós e garantiram a base para que nossa luta se mantivesse.

Acima de tudo, agradeço às pessoas que amo e que me ajudaram a sobreviver a um período que já está marcado na história como um dos mais desafiadores do Brasil e do mundo. Persistir na pesquisa sobre gênero só foi possível com e por todas vocês.

Resistimos.

*Robyn: Julia, are you a computer?*

*\*Julia is offended by Robyn's suggestion\**

*Robyn: Julia, are you a woman?*

*Julia: I am female.*

*Robyn: And Julia, are you human?*

*Julia: Not when I'm having my period ...*

(Diálogo com uma Inteligência Artificial para realização do teste de Turing, divulgado por Sadie Plant no livro *Zeros and Ones: Digital Women and the New Technoculture*)

*Ritsuco: Você já ouviu falar do sistema operacional por base de transplante de personalidade?*

*Misato: Já, é um sistema que imprime a personalidade do indivíduo em um computador orgânico. [...]*

*Ritsuco: Eu ouvi dizer que o MAGI foi o primeiro deles. Foi minha mãe que desenvolveu essa tecnologia.*

*Misato: Então ela imprimiu a personalidade dela aqui, não é?*

*Ritsuco: Exato... De certo modo esse é o cérebro da minha mãe.*

*Misato: É por isso que você quer proteger o MAGI?*

*Ritsuco: Na verdade, não. Para ser sincera, minha relação com ela não era muito boa. Minha decisão foi como cientista. [...]*

*Ritsuco: Antes de morrer, minha mãe me disse que o MAGI era formado por três aspectos dela. Ela como cientista, ela como mãe e ela como mulher. O MAGI são esses três aspectos lutando por domínio. Ela intencionalmente deixou esses conflitos humanos. Cada um desses três programas possui diferenças sutis. Eu acho que eu nunca serei mãe, então eu não a entendo como mãe. Mas eu a respeito incondicionalmente enquanto cientista. Porém, como mulher, eu cheguei a odiá-la. [...] O Gaspar é o computador que contém a personalidade dela enquanto mulher, e se manteve fiel ao seu aspecto feminino até o fim. Igualzinho à minha mãe.*

(Neon Genesis Evangelion, episódio 13)

## RESUMO

Apesar do histórico de relevante participação de mulheres no desenvolvimento da computação, a presença destas neste mercado têm diminuído. Outras áreas relacionadas às Ciências, Tecnologia, Engenharias e Matemática (CTEM) têm registrado um movimento distinto. Apesar dessas mulheres enfrentarem desafios similares àqueles que são enfrentados pelas inseridas no mercado da computação, há um crescimento de sua participação. Iniciativas com o objetivo de aumentar a participação feminina e diversificar o perfil de estudantes, profissionais e pessoas interessadas na área de computação vêm surgindo, mas estudos aprofundados sobre suas motivações e como essas iniciativas se organizam são ainda escassos. Os questionamentos norteadores desta pesquisa são: de onde vêm a motivação para participar dessas iniciativas? Como essas iniciativas se propõem a combater a disparidade na participação de mulheres nas áreas de tecnologia? Quem faz parte dessas iniciativas? O que elas têm alcançado? Como se organizam? Elas seguem uma agenda feminista? Para este trabalho foi realizado um estudo de caso comparativo por meio de metodologia exploratória e descritiva, com levantamento de dados primários via pesquisa de campo baseada em observação, questionários (*survey*) e entrevistas semiestruturadas on-line por e-mail; dados secundários foram colhidos em fontes de dados documentais por meio da abordagem de pesquisa mista qualitativa e quantitativa. Com o objetivo de analisar grupos que atuam em rede em prol da inclusão de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos, busca-se compreender suas estruturas de organização, as motivações por trás de suas existências, os impactos por eles gerados, os desafios que enfrentam, o perfil de suas participantes, se estes seguem uma agenda feminista e como se localizam na agenda global de iniciativas de diversidade. O referencial teórico foi construído com as contribuições dos estudos de gênero da Ciência e Tecnologia (C&T) em diálogo com os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia. Os resultados incluem a caracterização dos grupos PyLadies São Carlos e Grupo de Alunas de Ciências Exatas (GRACE) do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP) e do perfil das suas fundadoras e participantes, bem como a identificação de fatores que influenciaram as trajetórias de tais participantes diante das potencialidades e limitações desses grupos. Pode-se dizer que as motivações para participação são bastante variadas, a atuação se dá por eventos, postagens em mídias sociais entre outros, a organização dos grupos difere no sentido de ter ou não uma centralidade de decisões. O perfil majoritário das iniciativas pesquisadas inclui jovens, mulheres, da região sudeste, brancas e sem deficiência, o que demonstra uma sub-representação de raça e idade além de baixa adesão masculina e pouca representatividade nacional. O impacto alcançado engloba desde a experiência positiva de participação nos grupos até a educação de diversas meninas e mulheres. Desafios encontrados englobam a dificuldade de acompanhamento das atividades até a segregação nos espaços, driblando a falta de incentivo e de representatividade desde a infância, discriminação e violência. Frente a uma agenda global de iniciativas de diversidade na Tecnologia, os grupos se mostram agentes ativos de mudança, carregando com eles interesses e expectativas de instituições, mas também a motivação de pessoas preocupadas com uma transformação da sociedade.

Palavras-chave: computação; gênero; participação feminina; iniciativas de diversidade; estudos de caso.

## ABSTRACT

Despite the history of relevant participation of women in the development of computing, their presence in this market has declined. Other areas related to Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) have registered a distinct movement. In these, although women face challenges similar to those faced by those who are inserted in the computing market, there is a growth in their participation. Initiatives aimed at increasing female participation and diversifying the profile of students, professionals and people interested in computing are emerging, but in-depth studies on their motivations and how these initiatives are organized are still scarce. Some guiding questions for this research are: where does the motivation to participate in these initiatives come from? How do these initiatives propose to combat the disparity in women's participation in technology areas? Who is part of these initiatives? What have they achieved? How are they organized? Do they follow a feminist agenda? For this work, a comparative case study was implemented using an exploratory and descriptive methodology, with primary data collection via field research based on observation, questionnaires (survey) and semi-structured online interviews conducted by e-mail; secondary data were collected from documentary data sources through a mixed qualitative and quantitative research approach. With the aim of analyzing groups that work in networks for the inclusion of women and girls in computing in the city of São Carlos, this work seeks to understand their organizational structures, the motivations behind their existence, the impacts they generate, the challenges they face, the profile of their participants, whether or not they follow a feminist agenda and how they fit into the global agenda of diversity initiatives. The theoretical framework was constructed from the contributions of Science and Technology (S&T) gender studies in dialogue with the Social Studies of Science and Technology. The results of this work include the characterization of the groups PyLadies São Carlos and Grupo de Alunas de Ciências Exatas (GRACE) from the Institute of Mathematics and Computing Sciences (ICMC) of the University of São Paulo (USP) and the profile of their founders and participants, as well as the identification of factors that influenced the trajectories of such participants in view of the potentialities and limitations of said groups. It can be said that the motivations for participation are quite varied, the action takes place through events, posts on social media, among others, the organization of the groups differs in the sense of having or not a centrality of decisions. Most of the people that participates in the researched initiatives are young women, from the Southeast region, that are white and dont have any disabilities, which demonstrates that people from other races or outside that age group are underrepresented, in addition to that there is low male participation and little national

representation. The impact achieved ranges from the positive experience of participating in the groups to the education of several girls and women. And the challenges found include the difficulty of following up activities to situations linked to segregation in spaces, surrounding the lack of incentive and representativeness since childhood, discrimination and violence. Faced with a global agenda of diversity initiatives in Technology, the groups are active agents of change, carrying with them the interests and expectations of institutions, but also the motivation of several people concerned with a transformation of society.

Keywords: computing; gender; female participation; diversity initiatives; case studies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Post no <i>Twitter</i> sobre fatos históricos	30
Figura 2 – Meme <i>sommecards</i> sobre doença autoimune	32
Figura 3 – Programadoras Ruth Lichterman e Marlyn Wescoff configurando o ENIAC	35
Figura 4 – Edith Ranzini ao lado do “Patinho feio”	36
Figura 5 – Primeira turma do BCC - IME/USP (1971-1974)	37
Figura 6 – Número de mulheres entrando na Ciência da Computação começa a decair	39
Figura 7 – “Dois ‘bytes’ são melhores que um”	40
Figura 8 – “Que tipo de homem tem seu próprio computador?”	40
Figura 9 – Meninos no computador	40
Figura 10 – “Versátil, dependente, compatível (até mesmo sexy), chame como quiser”	40
Figura 11 – “Nós tiramos \$700 do ‘novo melhor amigo do homem’”	41
Figura 12 – “Com a senha TELEPAC, Paul Revere poderia ter avisado 14 vilas em 40 piscadas”	41
Figura 13 – Foto de Buh D’Angelo - Iniciativa InfoPreta	42
Figura 14 – Foto de Shirley Ann Jackson	43
Figura 15 – Fotos de mulheres integrantes da iniciativa “Minas Programam”	43
Figura 16 – Site PyLadies São Carlos	98
Figura 17 – Destaque na Página inicial do Site PyLadies São Carlos	98
Figura 18 – Github PyLadies São Carlos	99
Figura 19 – Site GRACE-ICMC	100
Figura 20 – Site <i>Technovation Summer School For Girls</i>	100
Figura 21 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia do Amigo	103
Figura 22 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos sobre Ferramenta Selenium	104
Figura 23 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia da Matemática	104
Figura 24 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador	105
Figura 25 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Outubro Rosa	105
Figura 26 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia Nacional do Surdo	106
Figura 27 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos com venda de caneca	106
Figura 28 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos em agradecimento ao patrocinador Raccoon	107
Figura 29 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos com “vakinha” para evento	108
Figura 30 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos com parceria Luizalabs	108
Figura 31 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos com parceria Pet Biologia UFSCar	109

Figura 32 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos com parceria GRACE-ICMC	109
Figura 33 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia Internacional da Não-Violência contra a Mulher	110
Figura 34 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia Internacional das Mulheres	110
Figura 35 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia Mundial de Prevenção do Suicídio	111
Figura 36 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Mês do Orgulho LGBTQ+	111
Figura 37 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos no Dia Internacional da Luta contra a Endometriose	112
Figura 38 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos sobre Dia das Mães	112
Figura 39 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos de inscrição para o grupo (2019)	113
Figura 40 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos de inscrição para o grupo (2020)	114
Figura 41 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos de inscrição para o grupo (2021)	114
Figura 42 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos sobre dúvidas para inscrição (2021)	115
Figura 43 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos Pytadas sobre a pesquisa de Reshama Shaikh	115
Figura 44 – <i>Post</i> PyLadies São Carlos sobre treinamento de liderança	116
Figura 45 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre pobreza menstrual	117
Figura 46 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre mulheres na ciência	117
Figura 47 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre mulheres históricas e o mundo da computação	118
Figura 48 – <i>Post</i> GRACE-ICMC: “Coisa de mulher é ser a primeira programadora da história”	118
Figura 49 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre Grace Hopper	119
Figura 50 – <i>Post</i> GRACE-ICMC em agradecimento ao patrocinador Instituto Paramitas	120
Figura 51 – <i>Post</i> GRACE-ICMC em agradecimento ao patrocinador Nic.br	120
Figura 52 – <i>Post</i> GRACE-ICMC em agradecimento ao patrocinador Empoderando Mulheres	121
Figura 53 – <i>Post</i> GRACE-ICMC de parceria com PyLadies	122
Figura 54 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre Dia Internacional da Mulher (2019)	122
Figura 55 – <i>Post</i> GRACE-ICMC ajuda vítimas das enchentes no estado da Bahia	123
Figura 56 – <i>Post</i> GRACE-ICMC com o tema “Mulheres não Sabem Programar”	124
Figura 57 – <i>Post</i> GRACE-ICMC com tema “Lugar de mulher é onde ela quiser”	124
Figura 58 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre o Dia Internacional da Mulher (2020)	125
Figura 59 – <i>Post</i> GRACE-ICMC com o objetivo do grupo	126
Figura 60 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre processo seletivo (2021)	126
Figura 61 – <i>Post</i> GRACE-ICMC sobre <i>Techschoo</i> l (2019)	127
Figura 62 – <i>Post</i> GRACE-ICMC com programa de palestras	128

Figura 63 – Post GRACE-ICMC divulgando <i>live</i> “Lugar de mulher é onde ela quiser”	128
Figura 64 – Logo do grupo GRACE-ICMC	132
Figura 65 – Amostragem geral de nuvem de palavras sobre curso	144
Figura 66 – Amostragem geral de palavras mais frequentes sobre curso	144
Figura 67 – Amostragem geral de nuvem de palavras sobre ocupação	145
Figura 68 – Amostragem geral de palavras mais frequentes sobre ocupação	146
Figura 69 – Amostragem geral de nuvem de palavras de mulheres na C&T	166
Figura 70 – Amostragem geral de termos mais citados por mulheres na C&T	166
Figura 71 – Amostragem geral de nuvem de palavras de grupos de mulheres na C&T	168
Figura 72 – Amostragem geral de termos mais indicados dos grupos de mulheres na C&T	169
Figura 73 – Amostragem geral de nuvem de palavra de funções exercidas	173
Figura 74 – Amostragem geral de termos mais usados de funções exercidas	173
Figura 75 – Amostragem geral de nuvem de exemplos de aprendizado	178
Figura 76 – Amostragem geral de termos mais citados de exemplos de aprendizado	179
Figura 77 – Amostragem geral de nuvem de palavras de motivação	181
Figura 78 – Amostragem geral de termos mais citados de motivação	181
Figura 79 – Amostragem geral de nuvem de desafios de participação	183
Figura 80 – Amostragem geral de termos mais citados de desafios de participação	183
Figura 81 – Amostragem geral de nuvem de palavras dos maiores benefícios da participação	185
Figura 82 – Amostragem geral de termos mais citados de maiores benefícios da participação	185

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Publicações sobre iniciativas de mulheres na computação no Google acadêmico	53
Quadro 2 – Campos para observação não participante	63
Quadro 3 – Listagem dos principais eventos	63
Quadro 4 – Levantamento de fontes documentais	64
Quadro 5 – Listagem de Documentos	64
Quadro 6 – Curso das entrevistadas	214
Quadro 7 – Ocupação das entrevistadas	214
Quadro 8 – Grupos de entrevistadas	215
Quadro 9 – Funções das entrevistadas GRACE-ICMC	216
Quadro 10 – Funções das entrevistadas PyLadies	217
Quadro 11 – Motivação para participação das entrevistadas GRACE-ICMC	217
Quadro 12 – Motivação para participação das entrevistadas PyLadies São Carlos	218
Quadro 13 – Estrutura dos grupos das entrevistadas GRACE-ICMC	218
Quadro 14 – Estrutura dos grupos das entrevistadas PyLadies São Carlos	219
Quadro 15 – Fontes de financiamento das entrevistadas GRACE-ICMC	220
Quadro 16 – Fontes de financiamento das entrevistadas PyLadies São Carlos	221
Quadro 17 – Experiência das entrevistadas GRACE-ICMC	221
Quadro 18 – Experiência das entrevistadas PyLadies São Carlos	222
Quadro 19 – Materiais indicados pelas entrevistadas do GRACE-ICMC	223
Quadro 20 – Materiais indicados pelas entrevistadas do PyLadies São Carlos	223
Quadro 21 – Comentários das entrevistadas	224
Quadro 22 – Processo de participação das entrevistadas GRACE-ICMC	225
Quadro 23 – Processo de participação das entrevistadas PyLadies São Carlos	225
Quadro 24 – Compromisso com normas das entrevistadas GRACE-ICMC	226
Quadro 25 – Compromisso com normas das entrevistadas PyLadies São Carlos	226
Quadro 26 – Compromisso com patrocinadores das entrevistadas GRACE-ICMC	227
Quadro 27 – Compromisso com patrocinadores das entrevistadas PyLadies São Carlos	227
Quadro 28 – Atividades externas do grupo pelas entrevistadas GRACE-ICMC	228
Quadro 29 – Atividades externas do grupo pelas entrevistadas PyLadies São Carlos	228
Quadro 30 – Identificação feminista das entrevistadas GRACE-ICMC	229
Quadro 31 – Identificação feminista das entrevistadas PyLadies São Carlos	229
Quadro 32 – Motivação para participação das entrevistadas GRACE-ICMC	378

Quadro 33 – Motivação para participação das entrevistadas PyLadies São Carlos	378
Quadro 34 – Estrutura dos grupos segundo entrevistadas GRACE-ICMC	379
Quadro 35 – Estrutura dos grupos segundo entrevistadas PyLadies São Carlos	379
Quadro 36 – Fontes de financiamento por entrevistadas GRACE-ICMC	380
Quadro 37 – Fontes de financiamento por entrevistadas PyLadies São Carlos	381
Quadro 38 – Experiência das entrevistadas PyLadies São Carlos	381

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação de <i>posts</i> do grupo PyLadies São Carlos	102
Tabela 2 – Classificação de <i>posts</i> do grupo GRACE-ICMC	102
Tabela 3 – Ano de nascimento das entrevistadas	213
Tabela 4 – Gênero das entrevistadas	213
Tabela 5 – Raça/etnia das entrevistadas	213
Tabela 6 – Ano de nascimento geral	283
Tabela 7 – Ano de nascimento no GRACE-ICMC	283
Tabela 8 – Ano de nascimento no PyLadies São Carlos	284
Tabela 9 – Amostragem geral de gênero	284
Tabela 10 – Gênero no GRACE-ICMC	284
Tabela 11 – Gênero no PyLadies São Carlos	285
Tabela 12 – Amostragem geral de região geográfica de origem	285
Tabela 13 – Amostragem geral de raça/etnia	285
Tabela 14 – Raça/etnia no GRACE-ICMC	286
Tabela 15 – Raça/etnia no PyLadies São Carlos	286
Tabela 16 – Amostragem geral de deficiência	286
Tabela 17 – Amostragem geral de formação acadêmica	287
Tabela 18 – Amostragem geral de formato educacional	287
Tabela 19 – Formato educacional de pessoas brancas	287
Tabela 20 – Formato educacional de pessoas negras e pardas	288
Tabela 21 – Amostragem geral de formação dos pais	288
Tabela 22 – Amostragem geral de curso e instituição	288
Tabela 23 – Amostragem geral de ocupação e instituição	291
Tabela 24 – Amostragem geral de bolsa	293
Tabela 25 – Amostragem geral de estado civil	293
Tabela 26 – Estado civil de pessoas brancas	294
Tabela 27 – Estado civil de pessoas negras e pardas	294
Tabela 28 – Amostragem geral de papel de cuidado	294
Tabela 29 – Amostragem geral de moradia	295
Tabela 30 – Moradia de participantes GRACE-ICMC	295
Tabela 31 – Moradia de participantes PyLadies São Carlos	295
Tabela 32 – Moradia de pessoas brancas	296

Tabela 33 – Moradia de pessoas negras e pardas	296
Tabela 34 – Amostragem geral de moradia de origem	296
Tabela 35 – Moradia de origem de pessoas brancas	297
Tabela 36 – Moradia de origem de pessoas negras e pardas	297
Tabela 37 – Amostragem geral de cotas	297
Tabela 38 – Cotas de pessoas brancas	298
Tabela 39 – Cotas de pessoas negras e pardas	298
Tabela 40 – Amostragem geral de salário/renda	298
Tabela 41 – Salário/renda no GRACE-ICMC	299
Tabela 42 – Salário/renda no PyLadies São Carlos	299
Tabela 43 – Amostragem geral de vínculo empregatício	300
Tabela 44 – Vínculo empregatício de mulheres	300
Tabela 45 – Vínculo empregatício de homens	301
Tabela 46 – Vínculo empregatício no GRACE-ICMC	301
Tabela 47 – Vínculo empregatício no PyLadies São Carlos	302
Tabela 48 – Amostragem geral de contribuição financeira	303
Tabela 49 – Amostragem geral de saneamento	303
Tabela 50 – Amostragem geral de acesso à internet	303
Tabela 51 – Amostragem geral de acesso à equipamentos adequados para estudos	304
Tabela 52 – Amostragem geral de acesso à equipamentos adequados para estudos na infância	305
Tabela 53 – Amostragem geral de acesso à eletrônicos na infância	305
Tabela 54 – Amostragem geral de origem dos dispositivos eletrônicos amostragem geral	306
Tabela 55 – Amostragem geral de incentivo familiar para uso de dispositivos	307
Tabela 56 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por mulheres	307
Tabela 57 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por homens	307
Tabela 58 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas brancas	308
Tabela 59 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas negras e pardas	308
Tabela 60 – Amostragem geral de incentivo de amigos para uso de dispositivos	308
Tabela 61 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por mulheres	309
Tabela 62 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por homens	309
Tabela 63 – Amostragem geral de fatores de interesse	309
Tabela 64 – Amostragem geral de representatividade observada	313
Tabela 65 – Amostragem geral de continuidade da representatividade observada	313

Tabela 66 – Amostragem geral de mulheres famosas na C&T	314
Tabela 67 – Amostragem geral de diversidade na representação	316
Tabela 68 – Amostragem geral de grupos de mulheres	316
Tabela 69 – Amostragem geral de mulheres nos ambientes de trabalho e estudo	319
Tabela 70 – Amostragem geral de porcentagem de participação feminina	319
Tabela 71 – Amostragem geral de conhecidas com quem falar sobre C&T	319
Tabela 72 – Amostragem geral de referência feminina	320
Tabela 73 – Amostragem geral de grupos de inclusão de mulheres na C&T	320
Tabela 74 – Amostragem geral de vínculo com grupos	321
Tabela 75 – Amostragem geral de funções desempenhadas	321
Tabela 76 – Amostragem geral de acompanhamento de atividades	324
Tabela 77 – Acompanhamento de atividades do GRACE-ICMC	324
Tabela 78 – Acompanhamento de atividades do PyLadies São Carlos	324
Tabela 79 – Acompanhamento de atividades por pessoas brancas	325
Tabela 80 – Acompanhamento de atividades por pessoas negras e pardas	325
Tabela 81 – Amostragem geral de colaboração nos grupos	325
Tabela 82 – Amostragem geral de sentimento de pertencimento	326
Tabela 83 – Amostragem geral de ganho de conhecimentos técnicos	326
Tabela 84 – Ganho de conhecimentos técnicos do GRACE-ICMC	326
Tabela 85 – Ganho de conhecimentos técnicos do PyLadies São Carlos	327
Tabela 86 – Amostragem geral de ganho de conhecimentos pessoais	327
Tabela 87 – Amostragem geral de possibilidade de explorar potencial	327
Tabela 88 – Amostragem geral de aprendizado com o grupo	327
Tabela 89 – Amostragem geral de ampliação da rede de contatos	331
Tabela 90 – Amostragem geral de motivo de participação	331
Tabela 91 – Amostragem geral de desafios participação	334
Tabela 92 – Amostragem geral de benefícios da participação	336
Tabela 93 – Amostragem geral de facilidade com matemática amostragem geral	339
Tabela 94 – Amostragem geral de facilidade com lógica	339
Tabela 95 – Amostragem geral de mais estudo sobre tema de interesse	339
Tabela 96 – Amostragem geral de autocobrança	340
Tabela 97 – Amostragem geral de mudança de comportamento	340
Tabela 98 – Mudança de comportamento por mulheres	340
Tabela 99 – Mudança de comportamento por homens	341

Tabela 100 – Amostragem geral de falta de reconhecimento	341
Tabela 101 – Falta de reconhecimento de mulheres	341
Tabela 102 – Falta de reconhecimento de homens	342
Tabela 103 – Amostragem geral de situações de discriminação	342
Tabela 104 – Situações de discriminação de mulheres	345
Tabela 105 – Situações de discriminação de homens	348
Tabela 106 – Amostragem geral de situações de violência	349
Tabela 107 – Situações de violência de mulheres	354
Tabela 108 – Situações de violência de homens	358
Tabela 109 – Amostragem geral de presenciamento de situação de violência	359
Tabela 110 – Amostragem geral de punição observada	364
Tabela 111 – Amostragem geral de ambientes em que foram observadas situações de violência	364
Tabela 112 – Amostragem geral de rede de apoio	365
Tabela 113 – Rede de apoio de pessoas brancas	365
Tabela 114 – Rede de apoio de pessoas negras e pardas	365
Tabela 115 – Amostragem geral de acesso à mentoria técnica	366
Tabela 116 – Amostragem geral de acesso à mentoria pessoal	366
Tabela 117 – Acesso à mentoria pessoal no GRACE-ICMC	366
Tabela 118 – Acesso à mentoria pessoal no PyLadies São Carlos	366
Tabela 119 – Acesso à mentoria pessoal de pessoas brancas	367
Tabela 120 – Acesso à mentoria pessoal de pessoas negras e pardas	367
Tabela 121 – Amostragem geral de necessidade de maior reconhecimento feminino	367
Tabela 122 – Amostragem geral de referência para outros participantes	368
Tabela 123 – Amostragem geral de participação em grupos de ativismo	368
Tabela 124 – Participação em grupos de ativismo de pessoas brancas	368
Tabela 125 – Participação em grupos de ativismo de pessoas negras e pardas	369
Tabela 126 – Amostragem geral de acompanhamento de grupos feministas	369
Tabela 127 – Acompanhamento de grupos feministas no GRACE-ICMC	369
Tabela 128 – Acompanhamento de grupos feministas no PyLadies São Carlos	370
Tabela 129 – Acompanhamento de grupos feministas por mulheres	370
Tabela 130 – Acompanhamento de grupos feministas por homens	370
Tabela 131 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas brancas	370
Tabela 132 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas negras e pardas	371

Tabela 133 – Amostragem geral de esforço x resultado	371
Tabela 134 – Esforço x resultado de pessoas brancas	371
Tabela 135 – Esforço x resultado de pessoas negras e pardas	372
Tabela 136 – Amostragem geral de cenário feminino favorável	372
Tabela 137 – Cenário feminino favorável por mulheres	372
Tabela 138 – Cenário feminino favorável por homens	372
Tabela 139 – Amostragem geral de acesso a direitos das mulheres	373
Tabela 140 – Acesso a direitos das mulheres por mulheres	373
Tabela 141 – Acesso a direitos das mulheres por homens	373
Tabela 142 – Amostragem geral de internet como direito humano	374
Tabela 143 – Amostragem geral de vontade de mudar a sociedade	374
Tabela 144 – Amostragem geral de importância de denunciar violências	374
Tabela 145 – Amostragem geral de necessidade de luta para mais espaço	374
Tabela 146 – Contribuição das empresas amostragem geral	375
Tabela 147 – Amostragem geral de espaços exclusivos	375
Tabela 148 – Amostragem geral de políticas públicas	375

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Amostragem geral de ano de nascimento	137
Gráfico 2 – Ano de nascimento no GRACE-ICMC	137
Gráfico 3 – Ano de nascimento no PyLadies São Carlos	137
Gráfico 4 – Amostragem geral de gênero	138
Gráfico 5 – Gênero no GRACE-ICMC	138
Gráfico 6 – Gênero no PyLadies São Carlos	138
Gráfico 7 – Amostragem geral por região geográfica	139
Gráfico 8 – Amostragem geral por raça/etnia	139
Gráfico 9 – Raça/etnia no GRACE-ICMC	140
Gráfico 10 – Raça/etnia no PyLadies São Carlos	140
Gráfico 11 – Amostragem geral de pessoas com deficiência	141
Gráfico 12 – Amostragem geral por formação acadêmica	142
Gráfico 13 – Amostragem geral de formato educacional	142
Gráfico 14 – Formato educacional de pessoas brancas	142
Gráfico 15 – Formato educacional de pessoas negras e pardas	143
Gráfico 16 – Amostragem geral da formação dos pais	143
Gráfico 17 – Amostragem geral de bolsas	146
Gráfico 18 – Amostragem geral por estado civil	147
Gráfico 19 – Estado civil de pessoas brancas	147
Gráfico 20 – Estado civil de pessoas negras e pardas	147
Gráfico 21 – Amostragem geral por papel de cuidado	148
Gráfico 22 – Amostragem geral por moradia	148
Gráfico 23 – Moradia de participantes GRACE-ICMC	149
Gráfico 24 – Moradia de participantes PyLadies São Carlos	149
Gráfico 25 – Moradia de pessoas brancas	150
Gráfico 26 – Moradia de pessoas negras e pardas	150
Gráfico 27 – Amostragem geral por moradia de origem	150
Gráfico 28 – Moradia de origem de pessoas brancas	151
Gráfico 29 – Moradia de origem de pessoas negras e pardas	151
Gráfico 30 – Amostragem por cotas	152
Gráfico 31 – Cotas de pessoas brancas	152
Gráfico 32 – Cotas de pessoas negras e pardas	152

Gráfico 33 – Amostragem geral por salário/renda	153
Gráfico 34 – Salário/renda no GRACE-ICMC	153
Gráfico 35 – Salário/renda no PyLadies São Carlos	154
Gráfico 36 – Amostragem geral por vínculo empregatício	154
Gráfico 37 – Vínculo empregatício de mulheres	155
Gráfico 38 – Vínculo empregatício de homens	155
Gráfico 39 – Vínculo empregatício no GRACE-ICMC	155
Gráfico 40 – Vínculo empregatício no PyLadies São Carlos	156
Gráfico 41 – Amostragem geral por contribuição financeira	156
Gráfico 42 – Amostragem geral por saneamento	157
Gráfico 43 – Amostragem geral por acesso à internet	158
Gráfico 44 – Amostragem geral por equipamentos adequados para estudos	158
Gráfico 45 – Amostragem geral por equipamentos para estudos na infância	159
Gráfico 46 – Amostragem geral por eletrônicos na infância	159
Gráfico 47 – Amostragem geral por origem dos dispositivos eletrônicos	160
Gráfico 48 – Amostragem geral por incentivo familiar para uso de dispositivos	160
Gráfico 49 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por mulheres	161
Gráfico 50 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por homens	161
Gráfico 51 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas brancas	161
Gráfico 52 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas negras e pardas	162
Gráfico 53 – Amostragem geral por incentivo de amigos para uso de dispositivos	162
Gráfico 54 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por mulheres	163
Gráfico 55 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por homens	163
Gráfico 56 – Amostragem geral por fatores de interesse	163
Gráfico 57 – Amostragem geral por representatividade observada	165
Gráfico 58 – Amostragem geral por continuidade da representatividade observada amostragem geral	165
Gráfico 59 – Amostragem geral por diversidade na representação	168
Gráfico 60 – Amostragem geral de mulheres nos ambientes de trabalho e estudo	169
Gráfico 61 – Amostragem geral de porcentagem de participação feminina	170
Gráfico 62 – Amostragem geral de conhecidas com quem falar sobre C&T	170
Gráfico 63 – Amostragem geral de referência feminina	171
Gráfico 64 – Amostragem geral de grupos de inclusão de mulheres na C&T	172
Gráfico 65 – Amostragem geral por vínculo com grupos	172

Gráfico 66 – Amostragem geral de acompanhamento de atividades	174
Gráfico 67 – Acompanhamento de atividades do GRACE-ICMC	174
Gráfico 68 – Acompanhamento de atividades do PyLadies São Carlos	174
Gráfico 69 – Acompanhamento de atividades por pessoas brancas	175
Gráfico 70 – Acompanhamento de atividades por pessoas negras e pardas	175
Gráfico 71 – Amostragem geral de colaboração nos grupos	176
Gráfico 72 – Amostragem geral de sentimento de pertencimento	176
Gráfico 73 – Amostragem geral por ganho de conhecimentos técnicos	177
Gráfico 74 – Ganho de conhecimentos técnicos do GRACE-ICMC	177
Gráfico 75 – Ganho de conhecimentos técnicos do PyLadies São Carlos	177
Gráfico 76 – Amostragem geral de ganho de conhecimentos pessoais	178
Gráfico 77 – Possibilidade de explorar potencial amostragem geral	178
Gráfico 78 – Amostragem geral de ampliação da rede de contatos	180
Gráfico 79 – Amostragem geral de facilidade com matemática	188
Gráfico 80 – Amostragem geral de facilidade com lógica	188
Gráfico 81 – Amostragem geral sobre estudo de tema de interesse	189
Gráfico 82 – Amostragem geral de autocobrança	189
Gráfico 83 – Amostragem geral de mudança de comportamento	190
Gráfico 84 – Mudança de comportamento por mulheres	190
Gráfico 85 – Mudança de comportamento por homens	190
Gráfico 86 – Amostragem geral de falta de reconhecimento percebido	191
Gráfico 87 – Falta de reconhecimento de mulheres	191
Gráfico 88 – Falta de reconhecimento de homens	191
Gráfico 89 – Amostragem geral de situações de discriminação	192
Gráfico 90 – Situações de discriminação de mulheres	193
Gráfico 91 – Situações de discriminação de homens	193
Gráfico 92 – Amostragem geral de situações de violência	193
Gráfico 93 – Situações de violência de mulheres	194
Gráfico 94 – Situações de violência de homens	194
Gráfico 95 – Amostragem geral de presenciamento de situação de violência	195
Gráfico 96 – Amostragem geral de punição observada	195
Gráfico 97 – Amostragem geral de ambientes em que situações de violência foram observadas	196
Gráfico 98 – Amostragem geral de rede de apoio	196

Gráfico 99 – Rede de apoio de pessoas brancas	197
Gráfico 100 – Rede de apoio de pessoas negras e pardas	197
Gráfico 101 – Amostragem geral de mentoria técnica	197
Gráfico 102 – Amostragem geral de mentoria pessoal	198
Gráfico 103 – Mentoria pessoal no GRACE-ICMC	198
Gráfico 104 – Mentoria pessoal no PyLadies São Carlos	198
Gráfico 105 – Mentoria pessoal de pessoas brancas	199
Gráfico 106 – Mentoria pessoal de pessoas negras e pardas	199
Gráfico 107 – Amostragem geral de necessidade de maior reconhecimento feminino	199
Gráfico 108 – Amostragem geral sobre referência para outros participantes	201
Gráfico 109 – Amostragem geral de participação em grupos de ativismo	201
Gráfico 110 – Participação em grupos de ativismo de pessoas brancas	202
Gráfico 111 – Participação em grupos de ativismo de pessoas negras e pardas	202
Gráfico 112 – Amostragem geral de acompanhamento de grupos feministas	202
Gráfico 113 – Acompanhamento de grupos feministas no GRACE-ICMC	203
Gráfico 114 – Acompanhamento de grupos feministas no PyLadies São Carlos	203
Gráfico 115 – Acompanhamento de grupos feministas por mulheres	203
Gráfico 116 – Acompanhamento de grupos feministas por homens	204
Gráfico 117 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas brancas	204
Gráfico 118 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas negras e pardas	204
Gráfico 119 – Amostragem geral de esforço x resultado	205
Gráfico 120 – Esforço x resultado de pessoas brancas	205
Gráfico 121 – Esforço x resultado de pessoas negras e pardas	205
Gráfico 122 – Amostragem geral de cenário feminino favorável	206
Gráfico 123 – Cenário feminino favorável por mulheres	206
Gráfico 124 – Cenário feminino favorável por homens	207
Gráfico 125 – Amostragem geral de acesso a direitos das mulheres	207
Gráfico 126 – Acesso a direitos das mulheres por mulheres	207
Gráfico 127 – Acesso a direitos das mulheres por homens	208
Gráfico 128 – Amostragem geral sobre internet como direito humano	208
Gráfico 129 – Amostragem geral sobre vontade de mudar a sociedade	209
Gráfico 130 – Amostragem geral sobre a importância de denunciar violências	209
Gráfico 131 – Amostragem geral sobre necessidade de luta para mais espaço	210
Gráfico 132 – Amostragem geral sobre contribuição das empresas	210

Gráfico 133 – Amostragem geral sobre espaços exclusivos	211
Gráfico 134 – Amostragem geral sobre políticas públicas	211

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
ATN	Associação Telecentro de Informação e Negócio
BCC	Bacharelado de Ciências da Computação
BSI	Bacharelado de Sistemas de Informação
CC	Ciência da Computação
CCE	Comércio de Componentes Eletrônicos
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
C&T	Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEM	Ciência, Engenharias e Matemática
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CI	Ciência da Informação
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
CIPPEC	Centro de Implementação de Políticas Públicas para Igualdade e Crescimento
CTEM	Ciência, Tecnologia, Engenharias e Matemática
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
C&T	Ciência e Tecnologia
COO	<i>Chief Operating Officer</i>
DC	Departamento de Computação
DNA	Ácido desoxirribonucleico
ENIAC	<i>Electronic Numerical Integrator and Computer</i>
EUA	Estados Unidos da América
POLI	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
GRACE	Grupo de Alunas de Ciências Exatas
ICMC	Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM	<i>International Business Machines</i>
IFSP	Instituto Federal de São Paulo
IFSC/USP	Instituto de Física de São Carlos da USP
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IT	<i>Information Technology</i>
IME	Instituto de Matemática e Estatística
PhD	<i>Philosophiae Doctor</i>
PLP	Promotora Legal Popular
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PQ	Bolsa de produtividade de pesquisa
RNA	Ácido ribonucleico

S&P	<i>Standard &amp; Poor</i>
S&T	<i>Science &amp; Technology</i>
SBC	Sociedade Brasileira de Computação
SISU	Sistema de Seleção Unificado
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
STS	<i>Science, Technology and Society</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo
WIT	Women in Information Technology

## SUMÁRIO

<b>PRÓLOGO</b>	27
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	35
1.2 ESTRUTURA DA PESQUISA	51
1.3 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS	52
<b>2. PERCURSO METODOLÓGICO</b>	55
2.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA/DESCRITIVA	56
2.2 ESTUDO DE CASO	58
2.3 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE	66
<b>3. MENINAS, MULHERES, COMPUTAÇÃO E CIBERFEMINISMO</b>	69
3.1 CIBERFEMINISMO, PÓS FEMINISMO E CTS	69
3.2 SEGREGAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	79
3.3 EMPODERAMENTO E CULTURA DA TECNOLOGIA E COMPUTAÇÃO	87
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	97
4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL	97
4.1.1 <i>Site Institucional e links extras</i>	97
4.1.2 <i>Redes sociais (Instagram/Facebook)</i>	101
4.1.3 <i>Vídeos</i>	129
4.1.4 <i>Reportagens</i>	130
4.1.5 <i>Trabalhos acadêmicos</i>	130
4.2 OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE	132
4.2.1 <i>Eventos promovidos pelos grupos para a comunidade</i>	132
4.2.2 <i>Eventos promovidos pelos grupos para seus participantes</i>	134
4.2.3 <i>Eventos de tecnologia de participação de mulheres e meninas</i>	134
4.3 ANÁLISE DE DADOS DE QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTAS	136

<b>4.3.1 Análise do conteúdo do questionário online</b>	136
<b>4.3.2 Análise do conteúdo da entrevista semiestruturada</b>	212
<b>5. CONCLUSÃO</b>	231
<b>REFERÊNCIAS</b>	238
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DIGITAL (QUESTIONÁRIO)</b>	250
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DIGITAL (ENTREVISTA)</b>	253
<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO</b>	256
<b>APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA</b>	280
<b>APÊNDICE E – TABELAS DO QUESTIONÁRIO COM TRANSCRIÇÃO DAS RESPOSTAS ENCAMINHADAS</b>	282
<b>APÊNDICE F – QUADROS DA ENTREVISTA COM TRANSCRIÇÃO DAS RESPOSTAS ENCAMINHADAS</b>	377
<b>ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>	383

## PRÓLOGO

*Um dia eu decidi ser eu  
e nunca mais voltei atrás*  
(Ryane Leão)

Nesta seção pretendo me dedicar à localização de onde parto. Gostaria de explicitar o cenário em que eu e minha pesquisa nos encontramos. No entanto, não é possível trazer apenas um parágrafo “simplista” me afirmando branca, bissexual, não-binária (me identifico apenas em parte com o gênero feminino), de classe média, oriunda da periferia, obviamente com ensino superior, autista e hiperativa com déficit de atenção (com disgrafia), como se isso por si só evidenciasse a complexidade da minha relação com este trabalho. É preciso também dizer que, além de pesquisadora e ativista, sou uma “mulher da tecnologia” e trato deste assunto a partir de um olhar de observadora, mas também enquanto objeto do meu campo de pesquisa.

A influência dos estudos de gênero e dos estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade está presente em diversos âmbitos da minha vida. Dessa forma, percebo seus efeitos em aspectos da formação deste trabalho, como a narrativa, o formato e, até mesmo, o elencar dos principais pontos do passado a se trazer à tona. A complexidade do viés dessa reflexão recursiva está presente em cada passo da minha trajetória acadêmica, pessoal, política e profissional. Se é que seria possível desmembrar cada área da vida dessa forma.

Então, voltemos ao começo.

Nasci em 1986, de uma cesárea complicada, num hospital de Guarulhos-SP. Carrego, desde os primeiros suspiros, uma saúde fragilizada; em muito por contextos socioeconômicos, mas também por alguma aleatoriedade ainda não explicada completamente pela comunidade médica. Cresci na periferia da cidade de Guarulhos, vivendo uma realidade de alternância entre momentos de pobreza e de inserção na classe média baixa. Filha de um pai idoso aposentado e de uma mãe que dedicou toda a sua vida adulta e parte da adolescência à criação de três filhas ambos sem educação básica formal completa, fui criada em um momento de ascensão econômica brasileira, aumento das possibilidades democráticas (recente fim da ditadura, assembleia constituinte, fora Collor, etc.) e muitas expectativas para o futuro.

Fui uma criança cheia de curiosidades, intensificadas pela hiperatividade e pelo autismo. Ainda que minhas fixações por leitura, quebra-cabeças, brinquedos de montar e desmanchar aparelhos eletrônicos provocassem estranheza e eventuais prejuízos, nunca fui diretamente tolhida, como foram muitas das mulheres que já conheci. Na verdade, meu primeiro contato com os jogos eletrônicos data dos meus cinco ou seis anos, quando jogava com minha mãe,

pessoa com quem compartilho um certo gosto por jogos eletrônicos, em um *Atari* (versão popular do Comércio de Componentes Eletrônicos - *CCE*). Vivendo em uma época em que ser *nerd* era algo considerado esquisito e indesejável, e sendo filha de uma mulher que foi mãe adolescente e que tinha uma queda por tecnologia, acostumei-me logo cedo a lidar com as consequências de não me encaixar em certos padrões de gênero e refletir sobre elas. Ainda assim, creio que a minha maior motivação para escolher construir uma carreira na área da tecnologia, e me manter firme nela, foi a promessa de uma possibilidade de ascensão econômica e estabilidade financeira.

Iniciei os estudos e o trabalho com tecnologia quando ainda estava no ensino médio, coisa a qual eu possivelmente só tive acesso por estudar em uma escola particular – ainda que com bolsa e ainda que na periferia. Então, aos 15 anos eu já tinha de lidar com o desafio de conciliar estudos, trabalho informal (ainda não havia leis que regulamentassem o estágio como as que existem no momento de escrita desta tese) e trabalho doméstico. Também tive que enfrentar recorrentes questionamentos sobre a minha capacidade intelectual na área das exatas e a falta de reconhecimento. Hoje consigo identificar os comentários que recebia como relacionados ao meu gênero, mas, na época, estes apenas me traziam frustração e sentimento de inadequação.

Consegui ingressar em um curso de graduação de uma faculdade particular como bolsista, para continuar meus estudos e meu trabalho na área de tecnologia. Para garantir a bolsa, fui obrigada a manter um certo desempenho acadêmico, o que me trazia um desgaste enorme, uma vez que eu também tinha que atravessar duas cidades para me deslocar para a faculdade, o que somava de quatro a seis horas do meu dia apenas em transporte. Nessa busca insana pela ascensão social, minha saúde foi a mais afetada. Os desafios de ser uma mulher na tecnologia foram se tornando cada vez mais concretos. Assédio, situações de perseguição, ganho desigual no trabalho, além de pequenos desgastes diários na busca por me mostrar suficiente para ocupar aquele espaço, foram alguns dos resultados desse processo. Diariamente me perguntava se deveria estar naqueles espaços, pois não me identificava em nada com os frequentadores do meu curso e colegas de trabalho: homens brancos, héteros, de classe média e que buscavam uma oportunidade de enriquecimento fácil, inspirados por empresários com trajetórias bastante questionáveis. Além, é claro, de enfrentar os desafios comuns da vida universitária e da adolescência/início da fase adulta, desafios específicos por tentar cuidar de condições crônicas de saúde, e também por viver em meio a muito preconceito em relação à minha afetividade não-heterossexual.

Na reta final da graduação, passei por diversos apertos no mercado de trabalho. Em um dos processos seletivos que participei fui avisada que “aqui não discriminamos mulheres”. Essa afirmação me trouxe as minhas primeiras reflexões sobre as barreiras que enfrentamos por sermos mulheres na área da tecnologia, barreiras das quais nunca tinha ouvido ninguém falar sobre. Mas não era só isso. Ao me mudar para a cidade de São Paulo, no fim da graduação, comecei a observar que quem já morava ali estava muito à frente de mim em vários sentidos. Afinal, fui a primeira pessoa na minha família que se formou em uma universidade.

Tão logo quanto possível, fui atrás de “tirar o atraso” e tentar equalizar minha bagagem para buscar determinadas vagas badaladas na minha área. Comecei a investir meu salário, já de classe média, em ampliar meu cuidado com a saúde, buscar autonomia e alguma qualidade de vida. Fiz aulas de inglês e teatro comunitário, meu primeiro contato com atividades extras oferecidas por universidades públicas. Comecei a participar de uma Organização Não Governamental (ONG) – o Rotaract, que acabou abrindo meu caminho para o ativismo – e, assim que consegui juntar uma grana, realizei um mini intercâmbio de um mês, fazendo aulas de inglês no Canadá. Mais para frente, fiz também uma pós-graduação na área de gestão de tecnologia.

Tive muitas dúvidas sobre seguir ou não carreira na área de tecnologia, mas encontrava sentido em, tendo essa área como ferramenta, buscar soluções para problemas sociais. Tinha a expectativa de que se continuasse estudando iria encontrar um jeito de resolver muitos dos problemas que via pessoas enfrentarem, e que às vezes a tecnologia se mostrava incapaz de, ou pouco eficiente, em, solucionar.

Passei por um momento especialmente difícil entre 2010 e 2011, quando descobri ter um câncer no estômago, nesse momento ainda sem conhecimento da sua malignidade. Na época da primeira internação ouvi falar sobre a Marcha das Vadias<sup>1</sup>, que ocorreu enquanto estava no hospital. Sem poder acompanhar a marcha presencialmente, comecei a pesquisar sobre o assunto na internet. Em uma dessas pesquisas, encontrei o *Blogueiras Feministas*<sup>2</sup>. Quando vi, já postava no *blog* e participava de encontros presenciais, me abrindo pessoal e politicamente para essa nova perspectiva. Acabei mergulhando nesse universo. Em meio a muitas descobertas e desafios, passei em um processo seletivo de *trainee* e fui para o Rio de Janeiro. Não tinha

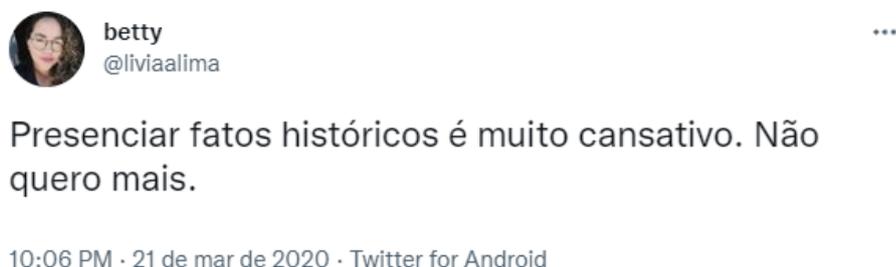
---

<sup>1</sup> A Marcha das Vadias (em inglês *SlutWalk*) é um movimento que surgiu a partir de um protesto realizado em Toronto, no Canadá, e que se internacionalizou, sendo realizado em diversas partes do mundo. A Marcha das Vadias protesta contra a crença de que as mulheres vítimas de estupro são responsáveis pela violência que sofreram, em função de seus comportamentos.

<sup>2</sup> Blog coletivo criado em 2010 com foco na luta feminista.

ideia do que seria morar na cidade mais cara do mundo, em um contexto de preparação para copa e olimpíadas, que calhou de ser no meio das “Jornadas de Junho”<sup>3</sup>.

**Figura 1 - Post no *Twitter* sobre fatos históricos**



Presenciar fatos históricos é muito cansativo. Não quero mais.  
Fonte: LIMA (2020, On-line).

Meu envolvimento com o ativismo apenas aumentou e dos *posts* na internet fui para as manifestações na rua. De participante do Blogueiras Feministas, me tornei coordenadora do *blog*. Comecei a perceber recortes em mim e na militância que me traziam mais questionamentos. Então, entrei também para o *Bisides*<sup>4</sup>, coletivo que tinha uma atuação muito forte na internet com um blog, uma página e um grupo de discussão no *Facebook*. Quando dei por mim, percebi estar muito frustrada com a minha carreira. Além de não ter alcançado os resultados que esperava, descobri que outros amigos, que estavam em condições parecidas e tinham menos formação, já ganhavam três vezes mais do que eu. Vendo outras seguindo esse caminho, e já sem condições de estar no mesmo lugar, comecei a buscar opções na carreira acadêmica e decidi estudar fenômenos relacionados aos desafios que eu enfrentava. Esse movimento se tratava de uma busca por atender as minhas reais aspirações e construir um maior entendimento do mundo.

Nessa busca encarei, então, uma série de limitações. Entre elas, questões de perfil específico e falta de interdisciplinaridade de programas de pós-graduação, bem como distância e falta de acesso a grandes centros de produção de conhecimento. Apesar de ter cogitado ir para a Argentina, o lugar que conquistou o meu coração foi o Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Já havia ouvido falar sobre a cidade por algumas amigas da Ciência da Informação (CI), mas o programa de CTS em específico parecia juntar peças que até então pareciam soltas nos meus

<sup>3</sup> Os protestos no Brasil, em 2013, também conhecidos como Manifestações dos 20 Centavos.

<sup>4</sup> Coletivo ativista, inaugurado em 2010, que tem como objetivo encontrar, reunir, discutir e criar bases para o movimento bissexual no Brasil.

estudos e na minha trajetória. Nesse momento, focava em juntar todos esses pedaços complexos que me compõem enquanto pessoa. A interdisciplinaridade do programa contribuiu para que eu me sentisse mais confortável em me posicionar nos novos caminhos que estava buscando.

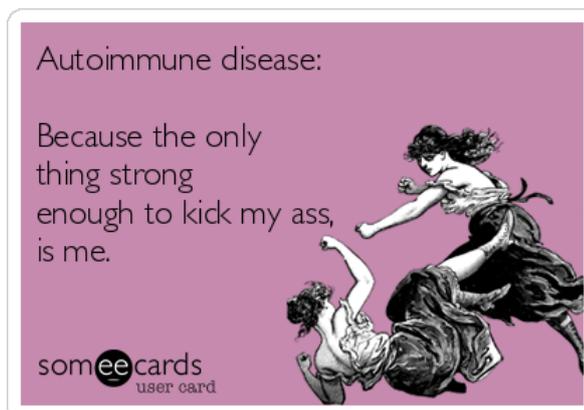
Como uma profissional da área de Tecnologia da Informação que vivenciou a dificuldade de superar muitos obstáculos para entrar e se manter na área, escolhi um tema para me aprofundar na pós-graduação que me pareceu o mais lógico a ser seguido: a pesquisa sobre Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia com foco na computação e, mais especificamente, nos estudos de fenômenos relacionados a gênero. Esta se tornou uma forma de não abandonar a bagagem empírica que havia acumulado na carreira profissional e, também, uma possibilidade de fortalecer a luta como ativista por direitos de mulheres e outros grupos oprimidos. A transição das exatas/sociais aplicadas para os estudos na Sociologia e Filosofia foi um grande desafio. Porém, minha trajetória pessoal contribuiu para as reflexões e escolha do tema e as amizades que fiz na militância me apoiaram na construção do projeto. Acabei conseguindo uma vaga com bolsa de mestrado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para me dedicar a esses estudos. Neste período me engajei também em outras atividades políticas. Participei da *primavera feminista*<sup>5</sup>, organizei debates e ações relacionadas à bissexualidade em São Carlos e em São Paulo, e ao feminismo na tecnologia, levando o debate para alguns eventos dentro e fora do estado. Conheci de perto o movimento estudantil e outros coletivos partidários e não partidários presentes na cidade, apenas para pontuar as ações mais amplas e noticiadas.

Desde que comecei a me dedicar ao processo seletivo do programa, ainda no mestrado, busco de diversas formas me inteirar de assuntos acadêmicos. A principal delas é o acesso à internet, por meio de mídias alternativas, como *blogs* e redes sociais. Ainda brinco dizendo que me formei com especialização em culinária vegetariana e vegana, pois me dediquei bastante nessa atividade nesse período. Foquei no autocuidado no limite do possível e, certamente graças a isso, consegui resistir de forma menos sofrida aos novos desafios que surgiram. Depois de mais uma reviravolta na minha saúde (caxumba após os trinta anos), descobri ter uma doença autoimune, rara que me levou ao afastamento parcial dos trabalhos acadêmicos e redirecionou os rumos da minha pesquisa.

---

<sup>5</sup> Série de protestos feministas em 2018 que buscavam por mais direitos para as mulheres e impulsionaram a luta contra o retrocesso político que pairava no país.

**Figura 2 – Meme sommecards sobre doença autoimune**



“Doença autoimune: Porque a única coisa forte o suficiente para me derrubar, sou eu mesma.”

Fonte: SOMEECARDS ([s.d.], On-line, tradução nossa).

Voltando a falar sobre política. Em meio ao estudo e trabalho com ativismo, observei também, com muita angústia, as ações políticas que culminaram no golpe de 2016. Estava em uma atividade de formação do grupo de Promotoras Legais Populares (PLP)<sup>6</sup> de São Carlos quando tive notícias da efetivação do Impeachment da Dilma Rousseff, então presidente do Brasil. Busquei, dentro do possível, resistir às intempéries causadas pelo momento político que estávamos vivendo.

Depois do mestrado, não consegui continuar os estudos acadêmicos. Tentei muitas possibilidades, mas, por fim, acabei decidindo voltar ao mercado da tecnologia e seguir com os meus estudos de maneira paralela. A concorrência na área acadêmica tem se tornado cada vez mais acirrada, uma vez que a taxa de desemprego aumentou vertiginosamente. Com a diminuição dos investimentos, diminuíram também as bolsas e incentivos.

Depois de um ano, por fim, consegui um trabalho que me deu a flexibilidade para continuar na área acadêmica. Acabei voltando para o CTS, agora no doutorado, para dar continuidade na minha pesquisa. No doutorado, tive como base as iniciativas de grupos presentes na cidade em que essa tese se constrói. Por se mostrar um terreno fértil de análise, devido à alta atividade acadêmica na região, além de facilitar a análise de campo, por eu já ter algum conhecimento dos espaços em que seria possível realizar essa observação, São Carlos foi a cidade escolhida. Trata-se de uma cidade universitária com presença de diversas faculdades e duas universidades públicas.

<sup>6</sup> Promotoras legais populares buscam democratizar e empoderar mulheres no debate relacionado à legislação e atuação do Direito.

Depois de um tempo, saí do trabalho onde era empregada no início do doutorado e me afastei parcialmente da pesquisa para cuidar da saúde. Após uma tentativa frustrada de sair do país, devido à pandemia de Covid-19<sup>7</sup>, voltei novamente a trabalhar com tecnologia. Exerci, naquele momento, um papel mais atrelado à gestão de produtos de tecnologia. Tentei mudanças, mas dar continuidade para o que eu já tinha começado era mais fácil do que começar qualquer carreira do zero.

Desde o início do meu envolvimento com a academia, também participei de eventos técnicos, científicos e ativistas. Como ouvinte, como apresentadora, como organizadora, como e como imprensa. Fiz estágio supervisionado, participei de bancas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), fui conselheira da universidade, participei da Associação de Pós-Graduandos e de um coletivo de Pessoas com Deficiência (PCD), avaliei trabalhos de iniciação científica, publiquei artigos em eventos e revistas, dei entrevistas e escrevi textos em *blogs*. Em todos esses momentos mantive meu olhar atento às questões de gênero e interseccionalidade, seja observando o conteúdo dos trabalhos, as posturas de participantes e até a minha própria experiência na tentativa de me encaixar e expor minhas ideias em ambientes hostis ou falsamente acolhedores. Essas experiências me inspiraram na escrita acadêmica, mas também me trouxeram várias inquietações que talvez eu demore para conseguir externalizar e registrar devidamente. Tudo isso me trouxe muitas oportunidades de aprendizado, diálogos, experiência de vida e, claro, uma rica contribuição para minha trajetória como pesquisadora.

Essa tese se baseia na epistemologia feminista com perspectiva interseccional. A escolha do vocabulário e das referências contém o viés de promoção da equidade de direitos e, principalmente, de acesso ao conhecimento. Se no mestrado eu me recusei a usar referências que estivessem em revistas internacionais pagas e às quais eu não tinha acesso, no doutorado priorizei a voz das mulheres. Enquanto no mestrado eu tive como foco da minha dissertação a análise de disparidades na composição de grupos de pesquisa do CNPQ, meu doutorado enfocou a análise da atuação de grupos que visam diminuir essa diferença entre os gêneros nos mais variados ambientes. Em meu trabalho de pesquisa, fiz questão de trazer a perspectiva de autoras ativistas, além de referências acadêmicas, cujas teorias contribuísem para uma análise localizada na América Latina que englobasse sua diversidade.

Tem sido desafiador, frente tantas reviravoltas pessoais e da política nacional e global, dar seguimento a essa pesquisa. Diversas vezes, pensei em desistir. Tive muitas tentativas frustradas de me dedicar exclusivamente à pesquisa, fazer estágio internacional, ampliar a

---

<sup>7</sup> A pandemia de 2020 é causada pelo Corona vírus (COVID-19), uma doença infecciosa altamente transmissível.

amostra e me aprofundar em alguns temas. Essas frustrações se deram por pesquisar um tema sensível como gênero em tempos de tanta desinformação. Se deram, também, por eu me dedicar a temas ainda não tão explorados na academia, com foco na Tecnologia da Informação, como alguém “de dentro”.

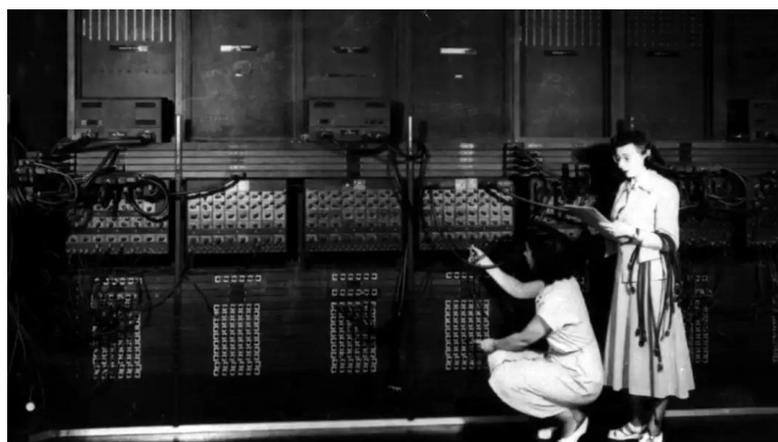
Em respeito à minha trajetória, e como resistência a todo retrocesso que o Brasil presenciou nos últimos anos, tomei como compromisso pessoal terminar este curso e essa pesquisa, a despeito da falta de incentivo para manter uma carreira científica. Espero que o resultado deste trabalho seja interessante e útil a todas as pessoas que tiverem acesso a ele e paciência para se dedicar a sua leitura. Quem sabe inspire outras pessoas a seguir resistindo e andando contra a corrente.

## 1. INTRODUÇÃO

*If we do not know  
our own history, we are  
doomed to live it as  
though it were  
our private fate*  
(Hannah Arendt)

Mulheres tiveram uma relevante participação em momentos cruciais para o desenvolvimento da computação. Acerca disso, pode-se citar a criação do primeiro algoritmo e da primeira programação de uma máquina de calcular por Ada Lovelace<sup>8</sup>; a programação do ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*) – primeiro computador digital eletrônico de grande escala do mundo– pelas programadoras (fig. 3) Kathleen (Kay) McNulty Mauchly Antonelli, Jean Jennings Bartik, Frances Synder Holberton, Marlyn Wescoff Melzer, Frances Bilas Spence e Ruth Lichterman Teitelbaum, ou, ainda, o fato da primeira turma de computação da Universidade de São Paulo (USP) ter tido maioria feminina. Apesar disso, as mulheres continuam sendo um grupo sub-representado na área de computação.

**Figura 3 – Programadoras Ruth Lichterman e Marlyn Wescoff configurando o ENIAC**



Fonte: SHEPPARD (2013, On-line).

Outras inventoras e técnicas que tiveram um papel-chave para a inovação da tecnologia são constantemente esquecidas, como Hedy Lamarr<sup>9</sup> que contribuiu para criação do *wifi*; Radia Perlman<sup>10</sup>, responsável pela criação do protocolo de rede para transferência de arquivos; Carol

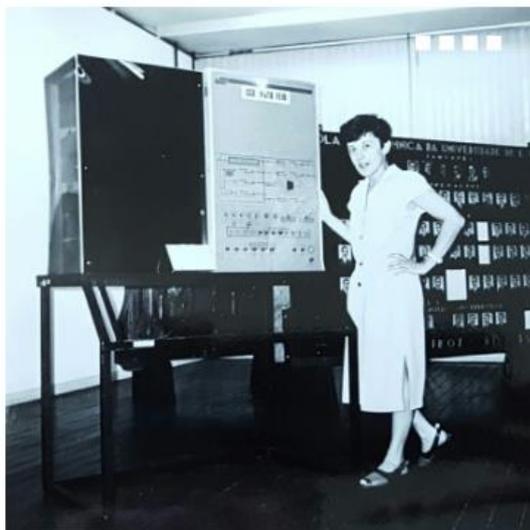
<sup>8</sup> Augusta Ada Byron King, Condessa de Lovelace, atualmente conhecida como Ada Lovelace, foi uma matemática e escritora inglesa.

<sup>9</sup> Nome artístico de Hedwig Eva Maria Kiesler, uma atriz e inventora austríaca radicada no Estados Unidos.

<sup>10</sup> Cientista da computação estadunidense, projetista de software e engenheira de redes.

Shaw<sup>11</sup>, criadora do jogo *River Raid* para *Atari*, entre muitas outras (LIMA, 2014, p. 52). Outro exemplo é o da professora Edith Ranzini<sup>12</sup> (fig. 4), que foi uma das mulheres que contribuíram com o projeto “Patinho Feio”, na década de 70, considerado o primeiro computador totalmente desenvolvido e construído no Brasil. Ela também foi responsável por implantar o curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação na Escola Politécnica (POLI) da USP (SANTOS, 2018, On-line).

**Figura 4 – Edith Ranzini ao lado do “Patinho feio”**



Fonte: SANTOS (2018, On-line).

A primeira turma de Ciência da Computação do Instituto de Matemática e Estatística (IME) de São Paulo contava com 20 estudantes, sendo 14 mulheres e 6 homens. Assim, 70% da turma era composta de mulheres. Já a turma de 2016 contava com 41 estudantes, sendo apenas 6 eram mulheres; ou seja, 15% da turma. Entre 2013 e 2018, apenas 9% das pessoas formadas no curso de Ciências de Computação do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP de São Carlos eram mulheres. No Bacharelado em Sistemas de Informação, foram 10%, e em Engenharia de Computação, 6% (SANTOS, 2018, On-line).

A figura 5 mostra uma foto da primeira turma do Bacharelado em Ciência da Computação (BCC) do IME. Da esquerda para a direita (e, quando empatados, de baixo para cima): Manoel Marcílio Sanches, Saiti Hirata, Sônia Regina Ferreira, Catarina Kazuko Ishibashi, Inês Scaramelli Homem de Melo, Kyeong Hee Kim, Izaura Mizuta, Mari Tomita,

<sup>11</sup>Engenheira computacional estadunidense, notória por ser a primeira mulher desenvolvedora de jogos eletrônicos no mundo.

<sup>12</sup> Engenheira brasileira formada pela USP, professora doutora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e professora sênior da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Maria Elizabeth Bruno Vivian, Tânia Lúcia Piva, Kimie Haraguchi, Irina Chistotkina, Maria Angélica Velloso de Andrade, Lena Shu, Elias Aidar Sobrinho, (?), Sara Lúcia Abramavictz, Sérgio Montemurro, Raquel Simões da Silva, José Carlos Moreira, Carlos Martins Filho.

**Figura 5 – Primeira turma do BCC - IME/USP (1971-1974)**



Fonte: IME USP (2019).

A área da computação é marcada por mudanças constantes e lucratividade e reconhecida pelas trajetórias de determinadas figuras masculinas. A história da contribuição feminina para a área é apagada, dando vez a um discurso que lança dúvidas sobre a capacidade de mulheres de realizarem aquilo em que foram pioneiras: através da lógica e da matemática, criar instruções para comandar uma determinada máquina.

O resgate da história do setor mostra que mulheres estão envolvidas na computação desde a origem, graças a nomes como Ada Lovelace, primeira programadora da história, ou Mary Kenneth Keller, primeira mulher a receber um diploma de pós-graduação em computação. Entretanto, nas empresas de tecnologia, elas são minoria (COSTA, 2019, On-line).

Cabe ressaltar que a simples percepção de que a ciência e a tecnologia sejam culturalmente masculinas não é suficiente para concluir que esta é uma das principais causas da composição de gênero desses campos. A cultura de gênero da ciência e tecnologia pode ser uma consequência e não uma causa de sua composição de gênero (WALBY, 2021, p.7). Schwartz *et al.* (2006, p. 257) afirmam que a concepção da informática está ligada à história da matemática, pois os computadores foram utilizados inicialmente como ferramentas para realizar cálculos. Este trabalho foca no pioneirismo feminino atrelado a esta criação, como mostra a citação:

Apesar da ideia de que as mulheres não possuem competência para a tecnologia elas foram importantes para o desenvolvimento da informática [...] como pode ser visto pelo trabalho realizado pelas pioneiras, que tiveram importante participação para o desenvolvimento da informática e, na maioria das vezes, permanecem invisíveis (SCHWARTZ *et al.*, 2006, p. 267).

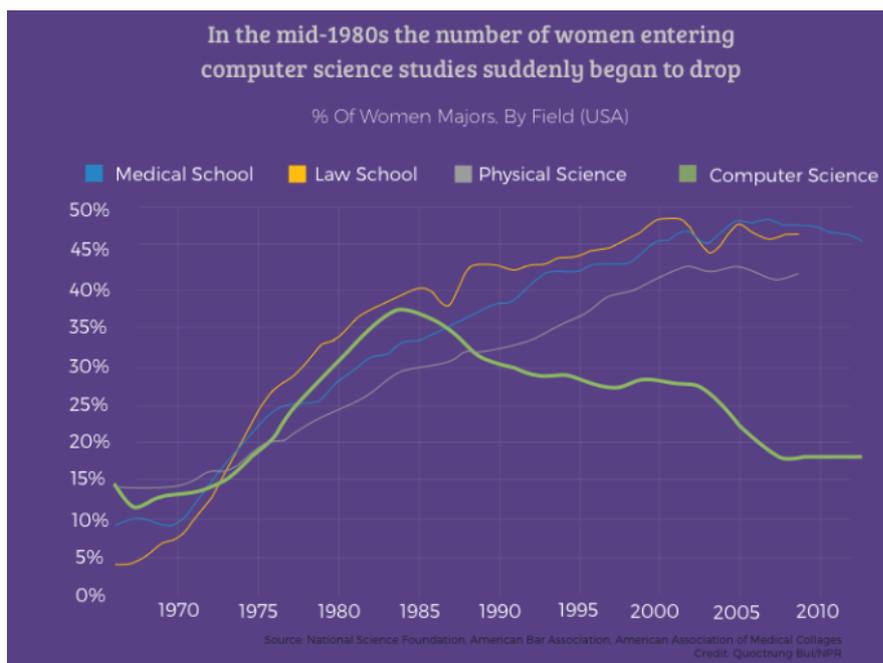
Quando os primeiros computadores surgiram nos Estados Unidos, no contexto da Segunda Guerra Mundial, tarefas relacionadas a computar dados ficaram a cargo das mulheres. Por isso, muitas das pioneiras no uso de computadores são matemáticas, embora o trabalho realizado por elas fosse visto como de menor importância. O foco da história da computação comercial e acadêmica se restringe a uns poucos “heróis”, que muitas vezes não estavam envolvidos na construção e uso de determinados artefatos, o que culmina na invisibilidade das mulheres programadoras (LIMA, 2014, p. 51-52).

Wajcman (2015, p. 453) menciona esse fenômeno ao comentar que o trabalho das mulheres na tecnologia se evidencia assim que ampliamos a lente sobre trabalhos de “excelência” atribuídos a grandes heróis. Quando observamos o trabalho de operações, vendas, marketing, etc, mulheres são invisibilizadas como força de trabalho barata que produz tecnologia. Uma das lacunas dos estudos sobre mulheres na computação talvez seja a ausência de pesquisas mais detalhadas sobre suas remunerações em comparação à remuneração dos homens, na entrada no mercado da computação, e ao longo do tempo. Não foram encontrados materiais sobre este assunto durante a elaboração deste trabalho.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, as mulheres da computação foram incitadas a abandonar seus postos de trabalho e rapidamente substituídas por homens em suas funções. Isso se deu, em especial, com operadoras, computadoristas e criptógrafas, profissionais que foram direcionadas ao ensino e à educação (LIMA, 2014, p. 55). Ainda assim, as que não o fizeram e obtiveram algum destaque, como Grace Hopper, almirante e analista de sistemas da Marinha dos Estados Unidos, criadora da linguagem base para a criação do COBOL (*Common Business Oriented Language*), nunca tivera reconhecimento comparável ao de seus colegas homens. Esse processo foi um marco que contribuiu com a masculinização do trabalho de programação (LIMA, 2014, p. 55).

Outro importante marco para essa disparidade diz respeito à popularização do computador pessoal. A linha do tempo abaixo é referente à porcentagem do número de mulheres em alguns cursos e demonstra uma queda no número de mulheres entrando em áreas da ciência da computação:

**Figura 6 – Número de mulheres entrando na Ciência da Computação começa a decair**



Fonte: DAHLROOS (2016, On-line).

Sobre esta figura:

Alguns argumentam que isso ocorreu por conta do aparecimento do computador pessoal e sua forte associação com meninos. A parcela de mulheres na Ciência da Computação começou a decair significativamente no mesmo momento que computadores pessoais começaram a aparecer nas casas dos EUA. Os primeiros computadores eram mais parecidos com brinquedos e foram quase completamente propagandeados para pais e filhos, então famílias eram muito mais propensas a comprar computadores para meninos em detrimento das meninas. (DAHLROOS, 2016, On-line, tradução nossa).

O processo de masculinização da informática se desenvolveu já na década de 1960 e tem pouco a ver com habilidades intelectuais de origem biológica, segundo argumenta Nathan Ensmenger, professor da Universidade de Indiana nos Estados Unidos da América (EUA), em seu livro “The Computer Boys Take Over: Computers, Programmers, and the Politics of Technical Expertise”. Neste momento, novas ferramentas de contratação reforçaram a presença masculina na área, sobretudo através de “testes que privilegiavam problemas matemáticos, cuja resolução estava disponível em associações e organizações universitárias de programadores”. Um outro tipo de avaliação, o perfil de personalidade, privilegiou ainda mais os candidatos do gênero masculino ao tornar o funcionário ideal aquele que tinha “desinteresse nas pessoas” e não gostava de “atividades envolvendo uma interação pessoal” (NICOLIELO, 2017, On-line).

Santos (2018, On-line) cita fala da professora do IME Renata Wassermann acerca do momento no qual o computador ganhou a “marca” de algo masculino:

Quando os jogos começaram a se popularizar, acabou ficando estigmatizado como ‘coisa de menino’. Já no início dos anos 1970, era tudo muito abstrato, ninguém tinha computador em casa, então computação tinha mais a ver com a matemática, e o curso de matemática tinha mais meninas do que o de computação. O curso de computação não era muito ligado à tecnologia porque a gente não tinha computadores pessoais. Isso mudou bastante e agora o curso se refere mais à tecnologia do que à matemática (SANTOS, 2018, On-line).

Algumas propagandas da década de 1980 reforçavam estereótipos de gênero e incentivava homens e meninos ao uso do computador pessoal, fazendo alusão, inclusive, à objetificação feminina para tanto, como nos mostram as figuras 7 a 12:

Figura 7 – “Dois ‘bytes’ são melhores que um”



Fonte: FRANÇA (2018, On-line).

Figura 9 – Meninos no computador



Fonte: FRANÇA (2018, On-line).

Figura 10 – “Versátil, dependente, compatível (até mesmo sexy), chame como quiser”



Fonte: FRANÇA (2018, On-line).

Figura 8 – “Que tipo de homem tem seu próprio computador?”



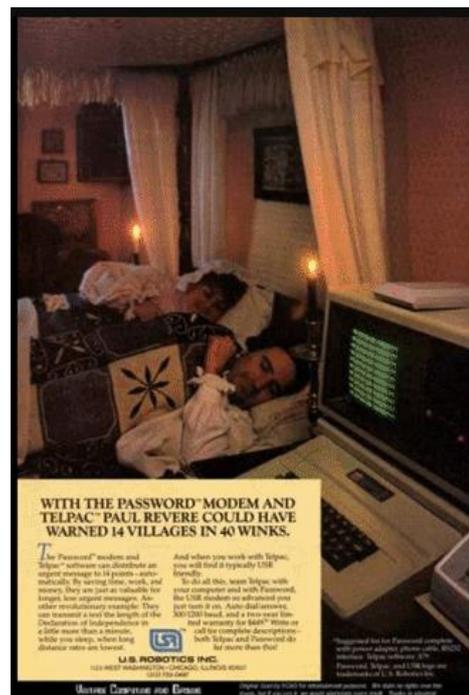
Fonte: FRANÇA (2018, On-line).

Figura 11 – “Nós tiramos \$700 do ‘novo melhor amigo do homem’”



Fonte: FRANÇA (2018, On-line).

Figura 12 – “Com a senha TELEPAC, Paul Revere poderia ter avisado 14 vilas em 40 piscadas”



Fonte: FRANÇA (2018, On-line).

Quando pesquisamos sobre as figuras femininas atreladas a esse tema e que têm ganhado espaço na mídia - e mesmo as novas personalidades expoentes na área -, observa-se uma certa restrição do perfil destas mulheres. Nessas, apenas brancas estadunidenses parecem ter contribuições marcantes que devem ser exaltadas. Venancio e Farbiarz (2016), ao falar sobre representatividade, apontam a importância da mesma para a construção da identidade, especificando a representatividade nas produções culturais, mas também podendo-se extrapolar para outros produtos, como os acadêmicos, por exemplo:

[..] é importante lembrar que as produções culturais são responsáveis por fornecerem também recursos para a construção de identidades. Portanto, a representatividade se torna essencial. Uma vez que grupos são oprimidos nesta representação, enxergam os produtos da mídia de modo diferente do olhar privilegiado, representando uma visão crítica da cultura na sociedade (VENANCIO; FARBIARZ, 2016, p. 63).

Os autores também pontuam que “[...] a negação dessa representatividade e, assim, a negação do outro em sua diferença quanto ao padrão hegemônico, pode levar a atos de preconceito e discursos de ódio” (VENANCIO; FARBIARZ, 2016, p. 68).

Oliveira (2020), ao analisar os verbetes brasileiros da *Wikipédia* e reportagens encontradas em uma pesquisa no *Google*, traça aproximações e distanciamentos no perfil de algumas mulheres tidas como referências na área de TI. Nesse estudo, encontrou-se uma representação majoritariamente branca estadunidense:

Estes dados parecem demonstrar uma certa homogeneidade sobre a prioridade de representação de mulheres na computação nas principais buscas e resultados de pesquisa no Brasil, priorizando mulheres brancas, magras, estadunidenses. O que não parece representar nossa realidade de fato. Pois, imagens que representam participantes de iniciativas locais demonstram muito mais diversidade (OLIVEIRA, 2020, p. 428).

Como exemplos de invisibilização e falta de representatividade, Oliveira (2020) cita Buh d'Angelo<sup>13</sup> (fig. 13), criadora da InfoPreta, empresa de assistência técnica brasileira, cuja foto se encontra a seguir.

**Figura 13 – Foto de Buh D'Angelo - Iniciativa InfoPreta**



Fonte: FURRER (2018, On-line).

Shirley Ann Jackson<sup>14</sup> (fig. 14) foi a primeira mulher negra a conseguir um PhD em física nuclear no Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Seu trabalho permitiu que o fax

---

<sup>13</sup> Especialista em eletrônica, automação industrial, manutenção, tecnologia da informação (TI) e robótica.

<sup>14</sup> Física estadunidense, e décima-oitava presidente do Instituto Politécnico Rensselaer.

portátil, o telefone com toque por tom, células solares, cabos de fibra ótica e a tecnologia por trás da identificação de chamadas e chamadas em espera fossem criados.

**Figura 14 – Foto de Shirley Ann Jackson**



Fonte: MOURA (2017, On-line).

Imagens de integrantes da iniciativa brasileira “Minas programam” (fig. 15) demonstram uma grande participação de mulheres negras, que não costumam ser representadas em reportagens que tratam de mulheres na tecnologia.

**Figura 15 – Fotos de mulheres integrantes da iniciativa “Minas Programam”**



Fonte: 8 INICIATIVAS (2003, On-line).

Pode-se dizer, então, que existe uma disputa imagética e discursiva – ou seja, uma disputa que se realiza através de imagens e de discursos – sobre quem pode fazer parte do mercado da computação e se destacar na área. Mesmo com histórico de contribuições femininas cruciais para o desenvolvimento do campo (LIMA, 2014, p. 52), ainda existe um mito constantemente reforçado de que a TI seria uma área “naturalmente” masculina (SANTOS, 2018, On-line).

### 1.1 DADOS SOBRE A PARTICIPAÇÃO FEMININA NA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A exclusão das mulheres na C&T é histórica. A inserção destas é limitada, heterogênea, cheia de percalços e ainda bastante recente. Mulheres e meninas tiveram um acesso mais tardio à educação formal e, por muito tempo, foram condicionadas a se restringirem às tarefas de cuidado e de administração de uma casa. Na Europa, foram necessários oito séculos de luta para que as mulheres ingressassem nas universidades (YANNOULAS, 2007, p. 2). Durante esse período, o acesso de mulheres aos conhecimentos científicos se restringiu à esfera privada, por meio do contato com esposos e irmãos (SCHWARTZ, 2006, p. 260). No final da década de 60 ocorre um aumento da quantidade de mulheres nas universidades. Naquele momento, o movimento feminista lutava pela autonomia das mulheres e, em vista disso, via-se o aumento da necessidade de pessoas com determinadas formações. A partir da década de 1980, com a expansão de instituições de ensino superior, tanto públicas quanto privadas, observou-se uma consolidação dessa participação. Nas últimas estatísticas, as mulheres se mantinham como maioria nos cursos universitários (BORGES, IDE; DURÃES, 2010, p. 4).

O direito das mulheres brasileiras acessarem o ensino superior “foi adquirido ainda no século XIX, precisamente, no dia 19 de abril de 1879, após o retorno dos Estados Unidos de duas jovens recém-formadas em Medicina” (BORGES, IDE; DURÃES, 2010, p. 4). O direito é recente e o ingresso das mulheres foi “gradativo, limitado, diferenciado e marcado pela exclusão tanto social quanto econômica” (BORGES, IDE; DURÃES, 2010, p. 4). É importante ressaltar que, neste período, o diploma universitário se tornou, segundo Lima (2014, p. 64), uma “forma de autorização legal para o exercício e o uso do saber, de modo que a instituição, no fabrico de mão-de-obra altamente especializada, apropriou-se ela mesma desses conhecimentos”.

O sistema de acesso da universidade também tem passado por diversas mudanças no Brasil. Com o acesso ao Sistema de Seleção Unificado (SISU) e a implantação de políticas de

ação afirmativa, como a Lei de Cotas de 2013, o ingresso de pessoas negras e de baixa renda nas universidades aumentou consideravelmente. Além disso, algumas universidades passaram a incentivar também a entrada de pessoas refugiadas, indígenas e ciganas, além de outros grupos marginalizados, através de processos seletivos próprios. Dados da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) mostram que, “após a entrada em vigor da Lei de Cotas para os vestibulares das universidades e institutos federais, o perfil socioeconômico e cultural dos estudantes se diversificou” (RODRIGUES, 2016, On-line). Os dados mostram um aumento no “número de estudantes negros (pretos e pardos), de famílias de baixa renda e um leve aumento na idade média dos graduandos” (RODRIGUES, 2016, On-line).

Segundo Brito (2018), em uma matéria amplamente divulgada pela Agência Brasil (agência pública de notícias brasileira), dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que a chance de ter um diploma de graduação “aumentou quase quatro vezes para a população negra nas últimas décadas no Brasil” e o percentual de pessoas pretas e pardas que concluíram a graduação cresceu de 2,2%, em 2000, para 9,3% em 2017 (BRITO, 2018, On-line). De acordo com a pesquisa da Andifes, em 2005 cotistas em universidades federais somavam 3,1%. Já em 2018, cotistas representavam 48,3% do número total de estudantes” (FERREIRA, 2019, On-line).

Em 2003, o número de pessoas pretas e pardas nas universidades era 20,2% menor que o de pessoas brancas. Em 2000, o Estado do Rio de Janeiro foi pioneiro e reservou, pela Lei Nº 3524/2000, 50% das vagas da rede pública estadual de ensino universitário para estudantes “que tenham cursado, integralmente, os níveis fundamental e médio em instituições da rede pública” (OLIMPIO, 2019, On-line).

O número de pessoas negras discentes de universidades públicas passou o de brancas em 2019, segundo a pesquisa ‘Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil’, feita pelo IBGE com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua<sup>15</sup>. O avanço dessa parcela da população é resultado, parcialmente, do sistema de cotas (GOMES, 2019, On-line).

Ainda que estudos indiquem um predomínio das mulheres entre as pessoas egressas do ensino superior, as escolhas disciplinares se mantiveram generificadas. Observa-se a tendência

---

<sup>15</sup> Trata-se de uma pesquisa que era realizada para o IBGE para identificar características gerais sobre população, educação, trabalho, rendimento e habitação no Brasil.

de agrupamento das alunas universitárias em disciplinas vinculadas aos serviços, como são as profissões das áreas de Comunicação, Educação, Humanidades e Saúde. As carreiras mais fortemente vinculadas à produção, como as Ciências Agropecuárias e as Engenharias, têm um corpo discente predominantemente masculino. Mulheres e homens frequentam o mesmo espaço universitário, porém realizam trajetórias educativas diferenciadas, com saídas profissionais diversificadas e percursos ocupacionais heterogêneos (YANNOULAS, 2007, p. 4).

Existe também uma segregação racial e de classe na composição dos cursos. Alguns cursos considerados de elite, que formam profissionais para áreas que garantem as melhores remunerações e prestígio social, são ocupados pela classe média e alta. Mesmo as políticas de cotas não conseguiram mudar esse cenário (SOUZA; PASSOS; FERREIRA, 2020, p. 167).

Em 2018, 53,8% da pós-graduação brasileira era composta por mulheres, sendo 134.508 mestrandas e 72.386 doutorandas (BRASIL, 2019). Segundo Leta *et al.* (2006), apesar do avanço das mulheres no contexto educacional brasileiro, elas ainda são minoria entre pesquisadores com bolsa de produtividade de pesquisa (PQ) do CNPq, pesquisadores-líderes de grupos de pesquisa, pesquisadores nomeados para os comitês assessores das agências de fomento, docentes nomeados para cargos de chefias e docentes nomeados para a Academia Brasileira de Ciências. Dez anos depois, o trabalho de Guedes *et al.* (2015) aponta questões de iniquidade persistentes.

É comprovado que, na área acadêmica, mesmo quando há equidade de gênero numérica na participação, posições de liderança são predominantemente masculinas. O agrupamento nas áreas persiste também na produção científica (GROSSI *et al.*, 2016, p. 17). Grossi *et al.* (2016, p. 17), ao citar um relatório de 2013 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), afirma que “posições de liderança nos grupos de pesquisas ainda são ocupadas por pesquisadores masculinos; a participação feminina nesse requisito cai para 45%”.

As bolsas de incentivo e reconhecimento científico, por exemplo, que representam um forte fator de prestígio na área e garantem, além de remuneração, poder de mobilização de recursos, ainda que indiretos, são distribuídas majoritariamente para um grupo masculino, concentrado principalmente nas áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharias e Matemática (CTEM) (GUEDES; AZEVEDO; FERREIRA, 2015, p. 397).

Outra característica do trabalho científico no Brasil é que a maior parte da produção se encontra na região Sudeste, seguida pelo Sul. Esse número pode ser explicado pela concentração de universidades com pós-graduação nessas regiões (GROSSI *et al.*, 2016, p. 22).

Com relação à negritude, de acordo com o IBGE, mulheres negras com ensino superior completo representavam, em 2012, apenas 7,8% do total de mulheres com diploma do ensino superior no país. Em 2016, elas representavam 10,6% (IBGE, 2018, On-line).

A *Elsevier*, empresa editorial holandesa especializada em conteúdo científico, técnico e médico, publicou um relatório com análises sobre Gênero e Ciência em 27 áreas do conhecimento durante os últimos 20 anos em diversos países, incluindo o Brasil. O estudo foi realizado com a identificação de autores e seus indicadores bibliométricos nas revistas indexadas na base de dados *Scopus*, da *Elsevier*, que reúne mais de 62 milhões de artigos publicados em mais de 21,5 mil publicações científicas. Este estudo apontou que, apesar do número crescente nos últimos anos, as mulheres representam apenas 28% dos pesquisadores do mundo (ELSEVIER, 2017). Em Portugal, contudo, verificou-se o maior percentual de mulheres pesquisadoras, cerca de 50%, inclusive na C&T. Esse é um fruto da política que combateu a discriminação de gênero nas universidades e promoveu a igualdade entre homens e mulheres. O estudo indicou, ainda, que as pesquisadoras possuem salários menores, ascendem mais lentamente do que os pesquisadores nas carreiras docentes nas universidades e publicam menos devido às redes de colaboração científicas mais modestas (ELSEVIER, 2017).

Com relação ao mercado de trabalho formal, conforme o IBGE (2018, On-line), a força de trabalho feminina no Brasil, em 2012, representava 42,3% do total; e em 2018, esta representava 43,8%. Já a dos homens apresentou o maior percentual: 49,6% em 2012 e 56,2% em 2018. A taxa de desocupação de mulheres no primeiro trimestre de 2019 foi de 14,9% e corrobora com os dados anteriores.

O número de mulheres desempregadas em 2018 era 29% maior do que o de homens. Quando falamos das posições de liderança, as mulheres ainda representavam apenas 2,8% dos cargos mais altos. Embora a porcentagem de mulheres *Chief Executive Officer* (CEO) no Brasil tenha crescido de 5% em 2015 para 16% em 2017, elas recebem 74,5% do salário dos homens ao ocupar os mesmos cargos. Ainda, de acordo com o relatório do último Fórum Econômico Mundial, cem anos é o tempo estimado para que a diferença salarial entre homens e mulheres desapareça” (AYARZA, 2018, On-line).

No que se refere ao rendimento mensal, percebe-se uma diferença salarial entre homens e mulheres. Conforme dados do IBGE, “os homens tiveram rendimento médio mensal 28,7% maior do que o das mulheres em 2019, considerando os ganhos de todos os trabalhos”. Enquanto “eles receberam R\$ 2.555, acima da média nacional (R\$ 2.308), elas ganharam R\$ 1.985”, segundo o módulo Rendimento de Todas as Fontes, da PNAD Contínua (IBGE, 2020,

On-line). Assim, mesmo quando a participação das mulheres começa a se equivaler ou ultrapassa a dos homens em alguns campos, as assimetrias persistem, em especial na TI. A seguir são apresentados estudos que avaliam estereótipos, inseguranças e micro violências vivenciadas por meninas e mulheres que buscam entrar e/ou permanecer nas áreas CTEM.

Saavedra e Araújo (2015, p. 183) apontam que o sentimento de falta de confiança e autenticidade são frequentes, mas são ocultados, pois tendem a ser vistos como fracassos pessoais e não como resultado do ambiente em que as mulheres estão inseridas. O sucesso nessa área pode depender da adoção de comportamentos tipicamente masculinos, contudo essas estratégias resultam na desvalorização das qualidades e competências de mulheres.

Heilbronner (2013, p. 40) demonstra que mulheres subestimam suas próprias capacidades nas CTEM, enquanto homens fazem o oposto. Cita, ainda, que alguns fatores são internos, como crenças sobre a própria possibilidade de sucesso no campo, enquanto outros são externos, como as experiências acadêmicas.

Fox, Sonnert e Nikiforova (2011, p. 590), afirmam que o acesso e a participação limitada de mulheres em certas áreas do ensino superior, em especial nas carreiras ditas de elite, perpetuam mecanismos de segregação profissional. A segregação cria e sustenta, por sua vez, disparidades de renda, autonomia, oportunidades de emprego e ascensão hierárquica entre homens e mulheres. Existe um forte movimento recente de combate a esses estereótipos e busca por aumentar a participação de mulheres na TI, como nos mostra Azzellini (2017):

É possível observar que a percepção sobre os efeitos individuais e coletivos da hegemonia masculina sobre as tecnologias, associada à popularização e ao desenvolvimento de redes sociais, alavancou nos últimos anos o surgimento de iniciativas de mulheres que visam alterar o cenário gerado pela brecha digital de gênero (AZZELLINI, 2017, p. 6).

Desde meados de 2010, o número e a diversidade de iniciativas que buscam trazer mais mulheres para CTEM, e mais especificamente para a computação, aumentou e se diversificou muito rapidamente.

Entre 2013 e 2017, as buscas no Google por "desigualdade de gênero no mercado de trabalho" cresceram 451% e por "mulher ganha menos" aumentaram 298%. Isso sugere que apesar do caminho em direção à equidade de gênero ainda ser longo, elas estão cada dia mais interessadas pelo assunto e conscientes dessa urgência [...] mas elas estão cada vez mais engajadas em reivindicar os espaços que podem - e devem - ocupar nesse processo de transformação do mercado. A expressão "empoderamento feminino" foi 4x mais buscada em 2017 do que em 2012. Quando falamos de "empoderamento

feminino no mercado de trabalho", são mais de 459 mil resultados (AYARZA, 2018, On-line).

Foram desde ações individuais e locais até iniciativas institucionais globais em diferentes formatos de apresentação e maneiras de se organizar, distribuídas em diversas frentes. É difícil mapear quantitativamente essas iniciativas, já que muitas delas foram espontâneas.

As mulheres tinham presença marcante nos cursos de ciência da computação nos Estados Unidos e no Brasil até meados da década de 1980, quando a tendência se inverteu e a área passou a ser ocupada majoritariamente por homens. Essa situação aos poucos começou a chamar a atenção de algumas instituições de ensino superior, como a Universidade Carnegie Mellon, na Pensilvânia, nos Estados Unidos. Ela foi uma das primeiras a tentar compreender e reverter esse desequilíbrio em seus cursos de ciência da computação. (ANDRADE, 2019, On-line).

Parte desses grupos são exclusivos para mulheres ou excludentes a homens cis, preceito definido por Azzellini (2017) como uma espécie de “separatismo estratégico”:

O separatismo estratégico [...] trata-se de criar espaços nos quais somente mulheres podem participar, na tentativa de desenvolver ambientes seguro para troca de análises, experiências e conhecimentos. Nas redes, o separatismo se dá por listas de e-mail, grupos de autoajuda, grupos em chats e redes especiais exclusivas para mulheres. Também nesse sentido, observa-se dinâmicas de aprendizagem nas quais mulheres ensinam outras mulheres a utilizar tecnologias (AZZELLINI, 2017, p. 62).

Esse movimento parece ser uma resposta às disparidades encontradas, que demonstram uma maior dificuldade para mulheres e meninas entrarem, permanecerem e ascenderem na TI. Conforme apontam Maciel e Bim (2017) sobre iniciativas atuais:

Algumas iniciativas têm sido feitas no sentido de ofertar informações e oficinas na área de TI para alunas do ensino médio. Cabe salientar que muitas destas iniciativas têm sido feitas no sentido de dar visibilidade para mulheres na Tecnologia da Informação, todavia, o público alvo destas ações são apenas meninas que ainda estão no ensino médio (não envolvendo docentes e responsáveis por estas meninas). Entretanto, o objetivo é estimulá-las a optarem por áreas tecnológicas para formação em nível superior (MACIEL; BIM, 2017, [s.p]).

Estudos como o de Papastergiou (2008) sugerem um aumento da disparidade de gênero na participação feminina nos cursos de graduação e nos postos de trabalho relacionados a TI, movimento que vai contra a diminuição que tem sido observada em outras áreas de CTEM.

No caso do Brasil, o trabalho doméstico, por exemplo, possui altas taxas de participação feminina. Esse é um trabalho precário, relacionado a ocupações de baixo prestígio social, que exigem baixa qualificação profissional e oferecem baixo nível de proteção social. No polo oposto, estão profissões com alto prestígio social que “exigem nível educacional superior e até há pouco eram reservadas aos profissionais homens. É o caso da medicina, da arquitetura, do direito e da engenharia” (MAIA, 2016, p. 45).

Olinto (2011) e Maia (2016) indicam que a quantidade de mulheres que entram e permanecem nos cursos de TI, como o BCC e o Bacharelado de Sistemas de Informação (BSI), vem diminuindo nos últimos anos.

Em grandes companhias internacionais, as mulheres representam apenas cerca de 30% dos funcionários. Segundo dados do *YouthSpark*, da *Microsoft*, 18% das pessoas graduadas em CC e 25% das empregadas em TI são mulheres. De acordo com a Associação Telecentro de Informação e Negócio (ATN), 36.300 mulheres formadas na área buscam colocação no mercado (COSTA, 2019, On-line).

De acordo com reportagem da Folha de São Paulo, de Cunha, Grazini e Motter (2021, On-line), as brasileiras representam apenas 20% do total de profissionais empregados nas carreiras científicas e tecnológicas do país, em detrimento do aumento de graduadas nessas áreas, segundo pesquisa do Centro de Implementação de Políticas Públicas para Igualdade e Crescimento (CIPPEC), uma organização sem fins lucrativos da Argentina. Segundo pesquisa PNAD do IBGE, amplamente divulgada e citada pela EXAME, 20% dos profissionais que atuam no mercado de TI Brasileiro são mulheres. De acordo com o *Standard & Poor (S&P) 100*, lista das maiores empresas do mundo compilada pela S&P, apenas 20% delas têm, ao menos, uma diretora. Já seriam 10% no ranking do Vale do Silício (DINO, 2018, On-line).

O relatório da *Harvard Business School* mostra que “só 10% dos aportes financeiros são feitos em startups comandadas por mulheres”. É importante contrapor essas informações com os dados do IBGE, que afirmam que “as profissionais de TI do sexo feminino têm grau de instrução mais elevado do que os homens do setor no Brasil, mas, mesmo assim, ganham 34% menos do que eles” (DINO, 2018, On-line).

O número de cursos de computação cresceu 586% nos últimos 24 anos no Brasil, porém, o percentual de mulheres matriculadas nesses cursos caiu de 34,8% para 15,5%, segundo o

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). O cenário também é preocupante nos EUA, que em 2020 previa chegar a 1,4 milhão de vagas na área de Tecnologia da Informação (TI) e um déficit de mão de obra da ordem de 1 milhão de profissionais, segundo a organização Code.org. Essas vagas só poderão chegar perto de serem preenchidas se mais mulheres forem formadas e contratadas na área (ANDRADE, 2019, On-line).

Conforme apresentado anteriormente, o cenário da participação de mulheres na computação no Brasil e no mundo ainda é marcado por desigualdades. Para combatê-las, diversas iniciativas com o objetivo de aumentar a participação feminina e diversificar o perfil de estudantes, profissionais e pessoas interessadas na área de TI vêm surgindo. Mas como isso ocorre?

Alguns questionamentos adicionais dessa pesquisa são: de onde surge a motivação para participar dessas iniciativas? De que forma essas iniciativas se propõem a combater a disparidade na participação de mulheres nas áreas de tecnologia? Quem faz parte dessas iniciativas? O que elas têm alcançado? Como se organizam? Elas seguem uma agenda feminista?

Um caminho para analisar essas questões e aprofundar o debate pode ser feito a partir de reflexões interseccionais e pós-modernas, em diálogo com autoras como Gonzalez (1979), Crenshaw (1989), Haraway (1995), Harding (1986) e Hooks (2000). Esse debate teórico será aprofundado na seção 3 (Meninas, Mulheres, Computação e Ciberfeminismo).

## 1.2 ESTRUTURA DA PESQUISA

Diante do que foi apresentado, e tendo em vista o cenário mundial e nacional em relação ao tema de pesquisa proposto, buscou-se aprofundar a análise nas iniciativas de grupos da cidade de São Carlos que se organizam em rede e visam incluir mulheres na computação por meio de um contato prático com a área. No caso deste trabalho, os grupos analisados foram o Grupo de Alunas de Ciências Exatas (GRACE<sup>16</sup>) do ICMC da USP, que está inserido no contexto do Programa Nacional “Meninas Digitais” da Sociedade Brasileira da Computação (SBC), e o *PyLadies* São Carlos, uma comunidade mundial trazida ao Brasil com o propósito de ajudar mais mulheres a se tornarem participantes ativas e líderes na comunidade *Python*<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Acrônimo que faz alusão à Grace Hopper, personalidade da TI citada anteriormente.

<sup>17</sup> Linguagem de programação amplamente difundida.

Com isso, espera-se retratar de forma mais acurada como este tipo de iniciativa vem sendo desenvolvida.

### 1.3 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este trabalho tem como objetivo geral analisar grupos que atuam em rede em prol da inclusão de mulheres e meninas na Computação na cidade de São Carlos. Para tal, buscou-se estudar suas estruturas de organização, as motivações por trás de suas existências, os impactos por eles gerados, os desafios que enfrentam e o perfil de suas participantes. Além disso, espera-se analisar se estes seguem ou não uma agenda explicitamente feminista e como se localizam na agenda global de iniciativas de diversidade. Neste sentido, constituem objetivos específicos desta tese:

- a. identificar o histórico de constituição destes grupos e seus cenários de atuação;
- b. descrever o perfil demográfico, socioeconômico e acadêmico de suas participantes, mediante os dados colhidos via *survey*;
- c. identificar as motivações (autodeclaradas) de suas integrantes para participação nos referidos grupos;
- d. descrever a estrutura de organização dos grupos, suas ações e gestão das tarefas;
- e. caracterizar as linhas de ação dos grupos e os desafios por eles enfrentados.

Esperou-se encontrar nos materiais analisados um maior detalhamento dos diversos desafios presentes na busca por uma ampla inclusão de mulheres e meninas na área da computação, assim como as barreiras por elas enfrentadas. Ao retratar como este tipo de trabalho vem sendo desenvolvido, pretende-se promover uma reflexão sobre a agenda dessas iniciativas.

Com o objetivo de verificar publicações que analisam iniciativas de grupos de inclusão feminina na computação, em especial dos grupos em foco neste trabalho, foi realizada uma busca no *Google Acadêmico*<sup>18</sup> em setembro de 2022. Os termos usados nessa procura foram: “iniciativas de mulheres na computação”, “grupos de mulheres na computação”, “comunidades

---

<sup>18</sup> Um mecanismo virtual de pesquisa livremente acessível que organiza e lista textos completos ou metadados da literatura acadêmica em uma extensa variedade de formatos de publicação, indexando diversas bases de dados e repositórios de acesso aberto.

de mulheres na computação”, “promoção de mulheres na computação”, “*women in computing initiatives*”, “*women in computing communities*”, “*women in computing groups*”, “*women in computing promotion*”, “meninas digitais” e “*pyladies*”. Foram analisados os 50 primeiros resultados de cada termo de busca e encontradas 135 publicações relevantes e aderentes ao tema entre estudos nacionais e internacionais. Dos estudos encontrados, 57 foram redigidos em língua inglesa. A maioria dos estudos foram publicados em anais de eventos a partir de 2016.

Entre os artigos descartados, a maioria se restringe a mostrar dados sobre desigualdade ou elencar os desafios da inclusão. Nos trabalhos analisados, foram apresentadas diversas formas de promover participação feminina, como a adaptação de currículo, postura em aulas, grupos de prática, troca de experiências, apresentações, dinâmicas, oficinas, trabalho artístico, palestras e discussões. Mostro um panorama dessas publicações no quadro 1 abaixo:

**Quadro 1 – Publicações sobre iniciativas de mulheres na computação no Google acadêmico**

Ano	Total
1999-2000	3 (2 artigos de revista e 1 artigo em anais de eventos)
2000-2005	6 (5 artigos de revista e 1 tese)
2006-2010	8 (4 artigos de revista, 3 artigos em anais de eventos e 1 tese)
2011-2015	13 (5 artigos de revista e 8 artigos em anais de eventos)
2016-2020	81 (4 capítulos de livro, 2 trabalhos de conclusão de curso, 1 tese, 14 artigos em revista, 2 livros e 41 artigos em anais de evento)
2021-2022	25 (6 artigos em revista e 19 artigos em anais de evento)
Total	135

Fonte: Elaboração própria.

Estudos sobre as motivações por trás da existência dessas organizações e como estas se organizam estão se tornando mais frequentes. No entanto, o foco principal dessas pesquisas têm sido as mulheres e meninas impactadas pelas iniciativas, tendo-se discutido pouco sobre o processo que mulheres organizadas em grupos têm enfrentado para estar na posição de agentes de mudança. Muitos dos trabalhos foram publicados em eventos de tecnologia e se propõem a elencar a quantidade e/ou sucessos de determinadas iniciativas. Apresenta-se, então, uma lacuna de pesquisa a ser preenchida, tendo em vista a falta de estudos de caso aprofundados envolvendo a organização de iniciativas e a avaliação de seus contextos de mobilização. A proposta com este trabalho é fazer comparativos e buscar entender em que cenário se encontram

essas iniciativas e estes grupos. Neste sentido, constituem objetivos específicos desta tese: identificar o histórico, formato de organização, planejamento das ações e estratégias, gestão de tarefas, desafios e estrutura dos grupos pesquisados, além das motivações por trás de suas existências e o perfil de suas participantes. O trabalho também visa analisar o cenário global no qual essas iniciativas se encontram. Pretende-se, desta forma, contribuir com dados empíricos, colhidos em campo, para os estudos relativos à participação feminina nas áreas CTEM.

A apresentação do presente estudo está estruturada da seguinte forma:

A seção 1 (Introdução) apresenta o tema da pesquisa e o problema estudado, bem como o objetivo geral e os objetivos específicos desta tese.

A seção 2 (Percurso Metodológico) trata dos métodos utilizados para viabilizar esta pesquisa.

A seção 3 (Meninas, Mulheres, Computação e Ciberfeminismo) apresenta o referencial teórico que orientou as reflexões deste trabalho.

A seção 4 (Discussão e resultados) é onde os resultados alcançados pela pesquisa são apresentados e uma reflexão embasada no referencial teórico anteriormente apresentado é proposta.

A seção 5 (Conclusão) é onde os objetivos iniciais são confrontados com os resultados alcançados. Com isso, busca-se trazer contribuições para a academia, movimentos sociais e outros âmbitos de ações individuais e coletivas.

Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas, os apêndices e anexos, onde se encontram os documentos utilizados para a execução deste trabalho.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

*When men are oppressed, it's a tragedy.  
When women are oppressed, it's a tradition.*  
(Letty Cottin Pogrebin)

Para atingir os objetivos propostos por esta pesquisa, fez-se necessário seguir determinados procedimentos metodológicos. Este trabalho buscou realizar dois estudos de caso por meio de metodologia exploratória e descritiva, com levantamento de dados primários via pesquisa de campo baseada em observação simples, questionários fechados (*survey*) e entrevistas semiestruturadas on-line por e-mail. A amostra foi delimitada pelo método *snowball* e os dados secundários foram colhidos em fontes de dados documentais, usando uma abordagem de pesquisa híbrida, ou seja, aplicando procedimentos qualitativos e quantitativos.

Com isso, esperou-se encontrar nos materiais analisados dados sobre participantes, iniciativas dos grupos e suas repercussões, que contribuíssem para responder às questões levantadas na introdução deste trabalho.

A escolha do estudo de caso se deu pela possibilidade de avaliar mais a fundo um determinado grupo – ou dois, como neste caso –, através da observação de um fenômeno específico. Outra possibilidade é usar diversas fontes e ferramentas de análise. Nesta pesquisa, o fenômeno que foi investigado em profundidade se refere à agenda de iniciativas que se organizam em rede e buscam trazer mulheres e meninas para a computação. Assim, procurou-se analisar grupos que atuam em prol da inclusão de mulheres e meninas na Computação na cidade de São Carlos.

A metodologia de estudo de caso já foi anteriormente aplicada em estudos que investigaram iniciativas de promoção do engajamento de mulheres na computação. Um exemplo é o trabalho de Araujo (2018, p. 8), cuja proposta é realizar um “estudo de iniciativas criadas para fomentar a participação e representação feminina nos cursos e mercado de trabalho da Ciência da Computação” por meio de entrevistas e coleta de dados. Frade (2021, p. 41), por sua vez, analisou comunidades de mulheres na tecnologia usando um estudo de caso com métodos etnográficos. Seu objetivo foi apresentar como essas comunidades “desempenham papel catalisador de inclusão, formação e ativismo de mulheres em tecnologia brasileiras e portuguesas”. Já Mattos e Ferreira (2021) realizaram um estudo de caso com meninas do Ensino Médio que participaram de um curso de programação que tinha como objetivo retê-las e motivá-las na área de computação. Vieira, Soares e Ribeiro (2017) propõem um estudo de caso de uma

comunidade formada somente por mulheres da área de tecnologia, “Minas na TI”. Em sua análise são avaliadas de que formas comunidades exclusivas para mulheres propiciam um ambiente favorável a elas.

Este trabalho se diferencia dos mencionados por ter como foco em iniciativas em rede e por realizar um comparativo a partir de dois estudos de caso. Seu objetivo é estudar as estruturas de organização desses grupos, as motivações por trás de suas existências, os impactos por eles gerados, os desafios que enfrentam, o perfil de suas participantes, se seguem ou não uma agenda feminista e como se localizam na agenda global de iniciativas de diversidade. A seguir, apresenta-se a definição e a proposta de cada fase dessa pesquisa.

## 2.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA/DESCRITIVA

A combinação de pesquisa exploratória e descritiva foi escolhida para este trabalho visando explorar as características comuns dos grupos, assim como descrever como estes dados se encaixam em um cenário mais amplo de disputas e desigualdade de gênero no qual a área da computação se insere. Sobre as pesquisas exploratórias, Gil (2008) define:

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2008, p. 27).

Já a respeito das pesquisas descritivas, o autor (Gil, 2008, p. 28) destaca: “As pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

O desenho da pesquisa, incluindo as questões levantadas, está atrelado tanto às experiências prévias da autora enquanto uma mulher na computação quanto à observação realizada em diversos espaços durante os quais circulou durante sua trajetória acadêmica.

A escolha dos grupos foi realizada favorecendo aqueles com atuação na região de São Carlos, cidade universitária brasileira localizada no interior do estado de São Paulo. A cidade conta com diversas instituições de ensino superior bastante reconhecidas, entre elas as que possuem cursos de graduação e pós-graduação voltados para tecnologia há quase 50 anos. São Carlos é conhecida como a capital da tecnologia.

Em relação aos departamentos em que se encontram os cursos de computação, temos o Departamento de Computação da Universidade Federal de São Carlos (DC-UFSCar), que existe desde 1972 e possui, além dos cursos de bacharelado, o curso de pós-graduação (*stricto sensu*) em Ciência da Computação (CC). O departamento também oferece cursos de especialização (*lato sensu*) (UFSCar, 2018, online). Já o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP) foi criado em 1971 (ICMC, [s.d], online). A cidade conta, ainda, com um campus do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) que tem curso superior de tecnologia desde 2008, um ano após a autorização de seu funcionamento (IFSP, 2017).

O critério de escolha dos grupos foi a constatação de sua interlocução e atuação em rede, ou seja, por meio de diversos grupos menores interligados e localizados em diferentes estados brasileiros e até outros países. Neste caso, foram selecionados o grupo PyLadies de São Carlos e o grupo GRACE (Grupo de Alunas de Ciências Exatas) do ICMC.

O PyLadies São Carlos foi o primeiro grupo da rede a se formar no estado de São Paulo, em 2014. Em seu site institucional, é identificado como “um grupo internacional com foco em ajudar mais mulheres a tornarem-se participantes ativas e líderes de comunidades Python de código aberto” (PYLADIES SÃO CARLOS, [s.d], online). O grupo é majoritariamente formado por mulheres estudantes das universidades da região que tem como objetivo “Aprender Python [...]; realizar projetos sociais nas escolas de São Carlos apresentando os cursos de Computação e incentivando as garotas a ingressarem na área das exatas; participar de eventos da comunidade Python” (PYLADIES SÃO CARLOS, [s.d], online).

O GRACE-ICMC, também misto, nasceu dentro da USP São Carlos em 2018 e tem uma composição majoritária de estudantes e egressos desta universidade. Seu principal objetivo é “desenvolver atividades de extensão na área de tecnologia voltadas para o público feminino da cidade de São Carlos e, em especial, estudantes no nível primário, secundário e superior” (GRACE, [s.d], online).

Já o programa Meninas Digitais foi criado em 2011 a partir de discussões propostas no evento *Women in Information Technology* (WIT). Foi institucionalizado pela Sociedade Brasileira da Computação (SBC) em 2015, visando a “oferta de minicursos e oficinas; realização de dinâmicas; palestras com estudantes e profissionais que já atuam na área compartilhando suas experiências; realização de eventos, etc.” (MENINAS DIGITAIS, 2020, online) (MACIEL; BIM, 2017, [s.p]).

Os grupos GRACE-ICMC e PyLadies São Carlos têm objetivos em comum, mas diferem em abrangência, formato de organização e atuação. O perfil de participantes pode variar entre pessoas em formação no ensino superior, recém-formadas e professoras universitárias. Foi realizado o acompanhamento de algumas atividades do grupo, como palestras, cursos, atuação nas redes sociais, entre outros. Além disso, buscou-se o acesso a alguns documentos organizacionais em conjunto com as idealizadoras das iniciativas, que viabilizaram o levantamento necessário para criação dos questionários aplicados às pessoas participantes dos grupos.

## 2.2 ESTUDO DE CASO

Para aprofundar o estudo das características de organização dos grupos de incentivo a participação de mulheres na tecnologia, o estudo de caso foi um dos métodos escolhidos. Por meio dele é possível investigar um fenômeno atual dentro do seu contexto, recorrendo a diversas fontes de evidência. Conforme Yin (2001):

Como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos [...] a clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos (YIN, 2001, p. 21).

Segundo Ventura (2007, p. 283), “em relação aos estudos de caso, deverá haver sempre a preocupação de se perceber o que o caso sugere a respeito do todo e não o estudo apenas daquele caso”. Assim, busca-se, além de descrever a realidade dos grupos pesquisados e analisar a rede da qual eles fazem parte, promover uma extrapolação para universos maiores de iniciativas nacionais ou globais. O estudo de caso é útil em pesquisas exploratórias, tendo em vista a possibilidade de reformulação do problema e geração de hipóteses. Essa metodologia também é utilizada no reconhecimento de novos processos, casos atípicos e pesquisas comparativas (VENTURA, 2007, p. 386).

Como citado anteriormente, este estudo de caso contou com a aplicação de questionários como fonte de dados primária e a análise de dados documentais como mecanismo de avaliação secundária. Este formato, além de facilitar a análise quali-quantitativa, oferece a oportunidade de alcançar mais pessoas do que as entrevistas. Também é uma opção com menor custo e mais flexibilidade, sobretudo ao se usar a internet para a coleta dos dados.

Na análise quantitativa, as amostras são consideradas um retrato da população-alvo da pesquisa. Os dados brutos dessa amostra são colhidos e apresentados por meio de instrumentos padronizados, buscando a confirmação de hipóteses teóricas. Pode-se dizer que a análise quantitativa utiliza a “linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 33). Assim, para compreender a natureza das redes que buscam trazer mulheres para a tecnologia, se fez necessário realizar análises quantitativas obtidas por meio de dados de questionário fechado (*survey*). A realização de *survey* englobou a criação e aplicação de questionários *online* e visou coletar dados entre as integrantes dos grupos.

Este levantamento proporciona percentuais ou indicadores que viabilizam a comparação de dados dos grupos e de seus participantes de forma descritiva. Este processo contribuiu para gerar indicadores do perfil de composição dos grupos estudados. Além de uma análise socioeconômica, o objetivo foi trazer informações sobre a motivação dessas pessoas em participarem dos grupos em questão e suas percepções sobre as próprias jornadas e atuações.

Na medida em que as informações públicas sobre os grupos são limitadas, os questionários contribuem para complementar os dados socioeconômicos necessários. Com isso, pretendia-se alcançar os objetivos aos quais este trabalho se propõe, além de evidenciar as trajetórias das entrevistadas e suas especificidades. A respeito do funcionamento desse tipo de levantamento, Gil (2008, p. 55) explica que pesquisas nesse formato “se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer” com a solicitação de informações a um grupo de pessoas sobre o problema estudado, visando análises futuras. Sobre a justificativa para o uso deste tipo de levantamento de dados, Freitas *et al.* (2000) indicam que:

*A survey* é apropriada como método de pesquisa quando:

- se deseja responder questões do tipo "o que?", "porquê", "como" e "quanto", ou seja quando o foco de interesse é sobre "o que está acontecendo" ou "como e por que isso está acontecendo"
- "não se tem interesse ou não é possível controlar as variáveis dependentes e independentes;
- o ambiente natural é a melhor situação para estudar o fenômeno de interesse;
- o objeto de interesse ocorre no presente ou no passado recente (FREITAS *et al.*, 2000, p. 105).

*Survey* é uma estratégia quantitativa, cuja aplicação gera um grupo de dados que serão analisados sistematicamente. Seu uso justifica-se, nesse caso, pela possibilidade de coleta de dados de muitas pessoas e/ou de grande volume, de forma a facilitar e tornar mais prática a

organização destes dados. No caso deste trabalho, essa sistematização foi realizada distribuindo as informações dos grupos e das pessoas que os integram em tabelas organizadas por categorias de análise. Com esses dados já consolidados, foi possível fazer uma análise quantitativa por meio de dados estatísticos da participação feminina nos grupos.

Estimava-se que cerca de 300 participantes poderiam ser contatadas para responder o questionário on-line, incluindo membras fundadoras dos grupos (vinte), membras fixas dos grupos GRACE-ICMC e PyLadies São Carlos (oitenta) e membras eventuais que participam da organização de atividades promovidas pelos grupos (duzentos). Este número era incerto devido à distribuição do formulário para outras pessoas participantes por meio do método *snowball*. As pessoas entrevistadas deveriam ser participantes ativas, antigas membras e demais colaboradoras indicadas por outras participantes.

A técnica *snowball* de amostragem consiste na indicação sucessiva de pessoas a serem entrevistadas, ou seja, parte do pedido de que indivíduos indiquem seus pares e, aos pares destes, que indiquem os seus. Assim, de forma sucessiva, alcança-se o maior número possível de pessoas para responder a uma entrevista (MARTELETO; TOMAÉL, 2005, p. 96). Ela foi escolhida, nesse caso, pois ambos os grupos fazem compõem redes bastante flexíveis e intercambiáveis, onde nem sempre é possível determinar qual é a quantidade exata de pessoas que participam contribuindo com eles em dado momento. Dessa forma, o primeiro contato foi feito com pessoas que são membras ativas dos grupos e que poderiam redirecionar os questionários às demais participantes. A ferramenta utilizada para tal foi um editor de formulários online que proporciona o acesso às respondentes através de um *link*. Seu conteúdo foi dividido da seguinte forma:

- a. Apresentação básica e coleta de e-mail;
- b. Apresentação do TCLE;
- c. Coleta de assinatura e aceite das respondentes;
- d. Apresentação de instruções sobre o preenchimento;
- e. Seção de identificação;
- f. Seção de dados socioeconômicos;
- g. Seção de Histórico de acesso a TI;
- h. Seção de Representatividade feminina;
- i. Seção de Participação nos grupos;
- j. Seção de Histórico de desafios;

- k. Seção de Engajamento político;
- l. Seção de Visão de futuro;
- m. Agradecimento e compartilhamento de informação de contato com a pesquisadora.

As perguntas foram formuladas de modo a não induzir respostas e proporcionar indagações que pudessem viabilizar a coleta dos dados requeridos neste trabalho. Com isso, pretendia-se recolher desde indicadores socioeconômicos mais segmentados até situações de violência subjetivas descritas com cuidado para não gerar bloqueios e negação por parte das pessoas respondentes.

O questionário completo se encontra no apêndice C deste trabalho e o TCLE específico está presente no apêndice A.

Este documento ficou disponível para receber contribuições entre os períodos de 1 de novembro de 2021 a 11 de abril de 2022. Foram obtidas cento e uma respostas. Destas, apenas noventa e quatro foram válidas. Foram descartadas respostas de pessoas que não participaram das iniciativas propostas ou que tiveram acesso a elas apenas como público de suas atividades. Apenas sete das respondentes se identificavam como líderes ou membras fundadoras.

Vale ressaltar que o público-alvo eram pessoas que tivessem participado da organização de ações desses grupos em qualquer momento. Assim, não houve limitação de período, uma vez que as contribuições das participantes variam bastante. Essa contribuição poderia ser desde a ocupação de determinado papel-chave dentro dos grupos até a organização de atividades internas pontuais. A intensidade desse compromisso se mostrou bastante variável. Com idas e vindas, tornou-se difícil delimitar quando cada participante estaria participando de forma realmente ativa das atividades daquele momento.

A análise qualitativa consiste em procedimentos de análise de dados não numéricos, como as informações presentes nas publicações e em perguntas abertas às participantes do grupo, que carecem de uma observação e reflexão mais profunda. É aplicada em casos em que as análises não podem ser realizadas apenas por meio de fórmulas ou receitas pré-definidas. Segundo Silveira e Córdova (2009, p. 32), a pesquisa qualitativa “preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

É possível definir as entrevistas semiestruturadas como a técnica em que a pessoa que está realizando a investigação se apresenta frente à pessoa investigada e lhe formula perguntas, com o objetivo de obter os dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma

forma de interação social. De forma mais específica, trata-se de um diálogo assimétrico, no qual uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (GIL, 2008, p. 11). Na entrevista semiestruturada, a pessoa que está realizando a pesquisa organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que a pessoa entrevistada fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 19).

Uma vez que as informações públicas sobre os grupos são limitadas, as entrevistas contribuíram para complementar a coleta dos dados necessários, visando alcançar os objetivos aos quais se propõe este trabalho. Elas também evidenciaram as trajetórias das entrevistadas e suas especificidades. O trabalho englobou a realização de entrevistas semiestruturadas on-line por e-mail com líderes e/ou membras fundadoras dos grupos. A entrevista semiestruturada foi feita por meio de questionário simples a ser respondido por e-mail, o que trouxe a possibilidade de sócias fundadoras e líderes dos grupos apresentarem suas motivações para a criação dos mesmos e um pouco dos seus históricos, além de fornecerem dados sobre a organização de cada iniciativa. O TCLE pode ser consultado no apêndice B deste trabalho.

Foram enviadas questões padronizadas por e-mail para aquelas que se identificavam como líderes ou fundadoras dos grupos, usando-se o roteiro de entrevistas semiestruturadas. Os resultados das entrevistas com 11 lideranças de ambos os grupos foram coletados entre dezembro de 2021 e dezembro de 2022. As questões adicionais foram enviadas e respondidas entre dezembro de 2022 e janeiro de 2023. O roteiro completo se encontra no apêndice D deste trabalho. De maneira geral, as perguntas da entrevista buscavam ressaltar:

- a. Perfil das lideranças;
- b. Trajetória e motivações;
- c. Dados mais específicos sobre os grupos;
- d. Questões adicionais.

A observação não participante se refere a um método de observação em que a pessoa que está realizando a pesquisa não pertence à comunidade, com vistas a adquirir conhecimentos necessários sobre seu cotidiano (GIL, 2008, p. 100-101). Entre as vantagens deste formato de obtenção de dados estão: a contribuição na construção do problema de pesquisa e na formulação de hipóteses e a obtenção de dados sem a produção de impactos negativos nas pessoas participantes (GIL, 2008, p. 101). No caso desta pesquisa, a observação não participante incluiu

a participação em eventos presenciais ou remotos promovidos pelos grupos, a observação em reuniões e grupos de discussão, o acompanhamento direto ou indireto de atividades, entre outros, sistematizados no quadro abaixo:

**Quadro 2 – Campos para observação não participante**

<b>Tipo de eventos</b>	<b>Exemplos</b>	<b>Tipo de participação</b>	<b>Contribuição para a pesquisa</b>
Eventos promovidos pelos grupos para a comunidade	Treinamentos; Palestras; Divulgação.	Observação não-participante	Acesso a dados públicos e impacto da atuação.
Eventos promovidos pelos grupos para seus participantes	Treinamentos internos.	Observação não-participante	Posicionamento de participantes dos grupos.
Eventos de tecnologia, focados em participação de mulheres e meninas	Congressos	Observação não-participante	Ampliação da visão de certos comportamentos enquanto um fenômeno/comportamento social.

Fonte: Elaboração própria.

A observação foi iniciada a partir do momento em que a proposta deste projeto de pesquisa foi concebida, o que inclui a participação em diversos eventos e atividades descritas a seguir. A presença, ou mesmo a falta de participantes dos grupos, contribuíram para a elaboração de algumas inquietações.

Esses eventos ocorreram de forma presencial e on-line entre os anos de 2019 e 2022. Eles incluem workshops, palestras, conferências e outros tipos de eventos focados em computação e participação de mulheres e meninas na área de CTEM, como mostro no quadro a seguir:

**Quadro 3 – Listagem dos principais eventos**

<b>Ano</b>	<b>Evento</b>	<b>Natureza</b>
2022	Technovation Summer School for Girls 2022	Palestras
2021	Technovation Summer School for Girls 2021	Palestras
2021	Virtual Grace Hopper Celebration 2021	Conferência profissional americana
2019	Conferência: Latinity 2019	Conferência profissional latino-americana
2019	Ada Lovelace Day	Palestras
2019	Atividades PyLadies	Processo de nivelamento e encontros públicos

Fonte: Elaboração própria.

Para viabilizar a pesquisa proposta, foi necessário também sistematizar os dados de fontes documentais, que se encontravam distribuídos em diferentes locais. Entre estes, *sites* institucionais dos grupos e das universidades em que atuam, artigos na mídia, apresentações e outros documentos usados pelas participantes dos grupos, artigos científicos, dissertações e teses que citam esses grupos, etc. O quadro 4 apresenta os tipos de dados levantados e suas fontes:

**Quadro 4 – Levantamento de fontes documentais**

Tipo de dados	Fontes de dados	Acesso
Informações institucionais de acesso público sobre a atuação dos grupos	Informação sobre histórico, composição, valores, missão, estratégia dos grupos, etc.	Sites institucionais, páginas e perfis em redes sociais.
Informações sugeridas por participantes Incluindo.	Informação sobre atuação dos grupos	Sites institucionais, redes sociais, publicações acadêmicas, vídeos e reportagens.

Fonte: Elaboração própria.

A análise documental incluiu apresentações, *sites* e perfis em redes sociais, reportagens e publicações científicas. A seguir, no quadro 5, apresento a listagem de documentos acessados para esta pesquisa:

**Quadro 5 – Listagem de Documentos**

Documento	Formato	Acesso	Correlação com a pesquisa
<i>Site</i> institucional GRACE-ICMC	<i>Site</i> on-line	<a href="http://grace.icmc.usp.br">http://grace.icmc.usp.br</a>	Material indicado nas entrevistas
<i>Instagram</i> PyLadies São Carlos	Redes sociais	<a href="https://www.instagram.com/pyladiessanca/">https://www.instagram.com/pyladiessanca/</a>	Material indicado nas entrevistas
Publicações sobre o GRACE-ICMC	Publicações acadêmicas	- RIDEL, D. <i>et al.</i> Technovation Hackday @ICMC-USP: um instrumento de difusão e articulação de meninas na computação. In: Women in Information Technology (WIT), 12., 2018, Natal. <b>Anais</b> [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2018. - TRIDICO, S. <i>et al.</i> Ações para a inclusão feminina na Era Digital: despertando o interesse em	Material indicado nas entrevistas

Documento	Formato	Acesso	Correlação com a pesquisa
		programação. <i>In: Latin American Computing Conference (CLEI), XLIV., 2018, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: v. 1, p. 1-9, 2018.</i> - NOGUERA, V.; BRANCO, K.; CIFERRI, C. Gêneros e suas nuances no ENEM. <i>In: WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT), 13., 2019, Belém. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 41-50, 2019.</i>	
Vídeo promocional evento GRACE-ICMC	Vídeo no <i>Youtube</i>	<a href="https://youtu.be/yIFG0Xe8ivE">https://youtu.be/yIFG0Xe8ivE</a>	Material indicado nas entrevistas
Reportagem evento GRACE-ICMC (TechSchool)	Reportagem de revista online	<a href="https://www.google.com/amp/s/agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2021-02/iniciativa-oferece-atividades-sobre-tecnologia-com-foco-em-mulheres%3famp">https://www.google.com/amp/s/agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2021-02/iniciativa-oferece-atividades-sobre-tecnologia-com-foco-em-mulheres%3famp</a>	Material indicado nas entrevistas
Reportagem evento GRACE-ICMC (TechSchool)	Reportagem de revista online	<a href="https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/agenda_de_eventos/2021/02/779143-usp-promove-eventos-on-line-para-atrair-garotas-ao-mundo-da-tecnologia.html">https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/agenda_de_eventos/2021/02/779143-usp-promove-eventos-on-line-para-atrair-garotas-ao-mundo-da-tecnologia.html</a>	Material indicado nas entrevistas (inacessível sem assinatura da revista)
Detalhes evento GRACE-ICMC (TechSchool)	Site institucional	<a href="http://grace.icmc.usp.br/TechSchool/index.html">http://grace.icmc.usp.br/TechSchool/index.html</a>	Material indicado nas entrevistas
<i>Github</i> PyLadies São Carlos	Redes sociais/ repositório online	<a href="https://github.com/PyLadiesSanca">https://github.com/PyLadiesSanca</a>	Material indicado nas entrevistas
Papo entre PyLadies São Carlos	Série de vídeos no <i>Youtube</i>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NvXY_dTGW9c">https://www.youtube.com/watch?v=NvXY_dTGW9c</a>	Material indicado nas entrevistas
<i>Instagram</i> GRACE-ICMC	Redes sociais	<a href="https://www.instagram.com/grace.icmc.usp/">https://www.instagram.com/grace.icmc.usp/</a>	Material indicado nas entrevistas
Canal <i>Youtube</i> GRACE-ICMC	Canal de vídeos no Youtube	<a href="https://www.youtube.com/c/graceicmcusp">https://www.youtube.com/c/graceicmcusp</a>	Material indicado nas entrevistas
<i>Site</i> institucional PyLadies São Carlos	<i>Site</i> online	<a href="https://saocarlos.pyladies.com/">https://saocarlos.pyladies.com/</a>	Pesquisa própria

Fonte: Elaboração própria.

### 2.3 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE

A partir de fontes documentais, foram levantados dados sobre redes de participação de mulheres na tecnologia, em especial análises sobre os grupos PyLadies São Carlos e Meninas digitais, das quais derivam os grupos pesquisados (PyLadies São Carlos e GRACE-ICMC). Assim, foram criados os questionários a serem aplicados às pessoas participantes dos grupos, além do roteiro para entrevista semiestruturada, que passaram pelo CEP (Comitê de Ética e Pesquisa).

O histórico da criação e atuação destes grupos estará descrito no capítulo relativo à análise de dados, feita com base nos dados extraídos de fontes documentais, artigos, teses e dissertações consultados.

O presente trabalho foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSCar (sob o número CAAE: 40533320.6.0000.5504), sendo analisada e aprovada, no dia 26 de outubro de 2021, por do parecer 5.063.957, a realização da pesquisa de campo. Somente a partir desta data os questionários foram enviados. O parecer consubstanciado do CEP está no anexo I deste trabalho para consulta.

Durante toda a pesquisa, também foi realizada a observação não participante, por meio de participação em iniciativas internas e externas dos grupos, o que contribuiu para direcionar os questionamentos e refletir sobre o papel dos grupos em sua totalidade.

Após a aprovação dos questionários pelo CEP, os mesmos foram aplicados de forma on-line e distribuídos através da técnica *snowball* para participantes, ex-participantes e outras pessoas que contribuíram com a organização de iniciativas. A proposta era alcançar o maior número de participantes possível, com objetivo de traçar o perfil destas pessoas e identificar suas motivações, barreiras por estas enfrentadas, sucessos e insucessos de suas trajetórias, aproximações ou distanciamentos com os grupos, de acordo com suas diferentes posições. Além disso, pretendia-se realizar uma análise socioeconômica das participantes.

Este levantamento de dados viabilizou a produção de indicadores que possibilitaram a comparação dos dados. O que, por sua vez, contribuiu para que fosse gerado um perfil da composição de grupos. A tabulação destes dados viabilizou uma análise quantitativa da participação nos grupos, com a proposta de identificar disparidades e seus impactos nas atividades.

A sistematização foi realizada por meio da distribuição das informações dos grupos e das pessoas participantes em tabelas organizadas por categorias de análise. Com esses dados já

consolidados, foi possível fazer uma análise quantitativa a partir de dados estatísticos da participação feminina nos grupos.

Em paralelo, foi realizada uma entrevista semiestruturada on-line, respondida por e-mail. Ela possibilitou que sócias fundadoras e líderes dos grupos compartilhassem informações sobre suas motivações para a criação dos grupos e históricos de vida, além de dados sobre a organização de cada iniciativa.

Os dados foram avaliados qualitativamente e a análise dos resultados se apoiou nos estudos de gênero da Ciência e Tecnologia (C&T) atrelados aos estudos CTS, que questionam a suposta neutralidade das CTEM e seu viés androgênico, responsáveis por influenciarem o pensar e fazer técnico-científico. Também foram utilizadas tabelas simples de cruzamento de dados para fins estatísticos descritivos do perfil de participantes.

As categorias de análise e o direcionamento das perguntas nos questionários visaram atender aos objetivos propostos. Assim, buscou-se mapear ou retratar se, e de que forma, se manifestam a segregação vertical e horizontal de gênero, classe e raça, entre outros fatores, dentro dos grupos.

A seguir são elencadas de forma sistemática quais informações se buscou coletar:

- um histórico da formação desses grupos, identificando marcos na atuação destas redes;
- composição das redes e caracterização do perfil das sócias fundadoras e participantes;
- sistematização e análise da organização dos grupos ao verificar pontos que se mostraram pertinentes por meio de análise documental;
- investigação da trajetória de participantes ao analisar fatores que possam ter limitado ou contribuído para sua produção no grupo;
- levantamento de dados relativos ao perfil socioeconômico das participantes: gênero de identificação, autodeclaração étnico-racial, estado civil, maternidade ou outros papéis de cuidado, faixa salarial ou de renda individual e familiar, escolaridade dos pais/cuidadores, se possui deficiência ou necessidade especial, se possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda, faixa etária, acesso às bolsas de permanência na universidade (quando aplicável), acesso às cotas, participação no orçamento familiar, região onde mora/morou majoritariamente, acesso a saneamento básico, formação acadêmica (sua e da família), histórico escolar;
- identificação do histórico de acesso à tecnologia das participantes e de suas percepções sobre representatividade feminina na área de computação;

- verificação da participação destas mulheres e meninas em outros grupos de apoio à inclusão de mulheres na computação e de qual a percepção destas sobre estes grupos e suas lideranças;
- observação do histórico de experiências de discriminação/segregação, e de que natureza, entre as participantes;
- avaliação da agenda que estes grupos têm usado como norte ao planejar e executar suas atividades;
- verificação de que forma e onde se dão as reflexões sobre suas atuações;
- análise do cenário global no qual essas iniciativas se encontram.

### 3. MENINAS, MULHERES, COMPUTAÇÃO E CIBERFEMINISMO

*My slogan is: Computing is too important to be left to men.*  
(Karen Sparck-Jones)

*Well-behaved women seldom make history.*  
(Simone De Beauvoir)

O referencial teórico deste trabalho foi construído a partir das contribuições dos estudos de gênero da Ciência e Tecnologia (C&T) em diálogo com os Estudos Sociais da C&T. A seguir, apresenta-se uma investigação da literatura referente à participação de mulheres e meninas em grupos que buscam inclusão na tecnologia:

#### 3.1 CIBERFEMINISMO, PÓS FEMINISMO E CTS

*We move forward  
when we recognize  
how resilient and  
striking the woman  
around us are*  
(Rupi Kaur)

*The best way for us to cultivate fearlessness in our  
daughters and other young women is by example. If they  
see their mothers and other women in their lives going  
forward despite fear, they'll know it's possible.*  
(Gloria Steinem)

A reflexão sobre a diversidade e os desafios enfrentados por mulheres e meninas na TI pode ser situada nos estudos das dimensões sociais da ciência, internos ao campo de conhecimento de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Palacios *et al.* (2001, p. 125, tradução nossa) apontam o propósito deste tipo de análise: “Os estudos CTS buscam compreender a dimensão social da ciência e da tecnologia, tanto do ponto de vista de sua formação social quanto de suas consequências sociais e ambientais”. Enfocando a segunda geração da sociologia da ciência: “Não apenas as formas de organização da comunidade científica, mas o próprio conteúdo do conhecimento científico e as práticas internas da ciência passam a ser o foco de interesse dos cientistas sociais” (HAYASHI *et al.* 2010, p. 78).

Como destaque neste trabalho, pode-se citar Knorr-Cetina (1982), criadora do conceito de arenas transepistêmicas.

Knorr-Cetina propôs o conceito de arenas transepistêmicas para designar a pluralidade de lógicas em funcionamento na pesquisa científica. A autora sugere que os processos de produção do conhecimento são impregnados de decisões e identifica relações de recursos nas quais o trabalho científico aparece inserido como veículo para conexões transepistêmicas (KNORR-CETINA, 1982, p. 124).

Financiamento, comunicação entre cientistas, reconhecimento alcançado, autoridade científica, modelo econômico, entre outros, são fatores que podem ser influenciados pela sociedade, individual ou coletivamente, e cujas influências são difíceis de delimitar. Para Knorr-Cetina, os laboratórios são espaços-chave onde interesses diversos, ou relações de recursos, se confrontam.

A autora aponta o viés social das atividades científicas, afirmando que “o trabalho científico se mostra no laboratório como atravessado e sustentado por relacionamentos e atividades que transcendem continuamente o local da investigação” (KNORR-CETINA, 1982, p. 117).

Em contraposição ao conceito de comunidade científica, as áreas transepistêmicas seriam arenas de ação, espaços sem fronteiras bem definidas, dentro das quais a pesquisa científica e tecnológica se realiza e se relaciona com argumentos e atores não-científicos (KNORR-CETINA, 1982, p. 117).

[...] as conexões transepistêmicas da pesquisa, conforme se apresentam no laboratório, desafiam nossa tendência de recorrer à noção de comunidades especializadas como contextos relevantes da organização social e cognitiva da comunidade científica (KNORR-CETINA, 1982, p. 126).

Arenas transepistêmicas se apresentam, então, como o espaço no qual o estabelecimento, a definição, a renovação ou a expansão de relações de recursos são efetivamente negociados. Espaços onde “oscilações entre conflito e cooperação, entre fissão e fusão de interesses que se definem reciprocamente, são correlatos rotineiros do processo de negociação que caracteriza as relações de recursos” (KNORR-CETINA, 1982, p. 122).

É crucial perceber que os movimentos que são feitos nas várias arenas de ação não precisam resultar em um jogo particular jogado de acordo com um conjunto coerente de regras em busca de um objetivo definido. A imagem que obtemos é mais a de um campo no qual diferentes jogos são jogados ao mesmo tempo por uma variedade de pessoas (KNORR-CETINA, 1982, p. 118).

Pode-se concluir que os espaços de fazer técnico-científico não são compostos apenas por atores com conhecimentos chancelados cientificamente e que colaboram entre si com ideias convergentes ou uníssonas. Estes são compostos por diversas epistemes que perpassam relações, objetos e interesses.

Essa multiplicidade de atravessamentos também se aplica à realidade da criação e manutenção de iniciativas que buscam diversidade na computação. Trabalhos que analisam essas iniciativas do ponto de vista filosófico e sociológico destacam relações conflitantes.

A partir do questionamento da neutralidade da ciência e da tecnologia, proposto pelos estudos sociais da C&T, e do viés androcêntrico<sup>19</sup> do trabalho científico, apontado pelos estudos de gênero e pela epistemologia feminista, é possível observar diversas formas em que as disparidades de gênero podem se manifestar e influenciar a produção técnica e científica.

Segundo Rago (1998, p. 5), é a partir das críticas trazidas pela epistemologia feminista que as noções de objetividade e neutralidade da ciência “caem por terra” e a denúncia de que “padrões de normatividade científica são impregnados por valores masculinos, raramente filóginos” é feita. Ao se voltar para o estudo da presença das mulheres na Computação, impõe-se o desafio de buscar uma maneira de investigar esse universo que faça jus a este caráter questionador.

Garcia e Scott (2016) dissertam sobre o que seria necessário para realizar esta análise: “A disparidade nas iniciativas tecnológicas é um problema complexo que exige uma teoria da tecnologia robusta e matizada que analise como a raça, o gênero e a classe moldam socialmente a tecnologia como um artefato e como um sistema social” (GARCIA; SCOTT, 2016, p. 21-22, tradução nossa).

Para conseguir demonstrar a diversidade de experiências de diferentes mulheres, faz-se necessário, antes de tudo, observar a complexidade da categoria mulher. Segundo Haraway (2009), em sua marcante obra “O manifesto ciborgue”:

Depois do reconhecimento, arduamente conquistado, de que o gênero, a raça e a classe são social e historicamente constituídos, esses elementos não podem mais formar a base da crença em uma unidade “essencial”. Não existe nem mesmo uma tal situação – “ser” mulher. Trata-se, ela própria, de uma categoria altamente complexa, construída por meio de discursos científicos sexuais e de outras práticas sociais questionáveis (HARAWAY, 2009, p. 47).

---

<sup>19</sup> Referente à centralidade da figura masculina, de suas experiências e de seus comportamentos, desvalorizando as experiências das mulheres ou a busca pelos seus direitos.

Oliveira, Mello e Rigolin (2020, p. 4) trazem luz à teoria do ponto de vista, ou perspectivista (*standpoint theory*), que aponta generalizações universalistas acerca de mulheres, muitas vezes tratadas como um grupo homogêneo, defendendo três pontos centrais:

[...] o conhecimento é socialmente situado; os grupos marginalizados são socialmente situados de uma forma que lhes confere repertório e ciência para apresentar questões que outros grupos não fariam; a pesquisa sobre relações de poder e gênero deve estar centrada nas vidas e experiências destes grupos (OLIVEIRA; MELLO; RIGOLIN, 2020, p. 4).

Harding (1986, p. 7) aponta a necessidade de que a importância de usar as experiências de mulheres como recurso para uma análise social seja reconhecida, de forma que estas sejam encaradas como protagonistas de suas experiências.

Haraway (1995, p. 36), por sua vez, afirma que todos os conhecimentos são “situados” (social e historicamente) e que, portanto, é inevitável que estes sejam parciais. Em sua visão, “saberes localizados requerem que o objeto do conhecimento seja visto como um ator e agente” (HARAWAY, 1995, p. 36).

Faz-se necessária, então, a compreensão de que mulheres de determinados grupos sociais enfrentam diferentes barreiras e lidam com expectativas também distintas, atreladas a interesses específicos que se constituem a partir de suas experiências.

Vale destacar a análise feita por Kvasny, Trauth e Morgan (2009), que critica a visão monolítica de gênero e afirma que esta, além de não considerar atravessamentos de raça e classe, desconsidera influências ambientais e características individuais de mulheres (KVASNY; TRAUTH; MORGAN, 2009, p. 113-114).

Nesse sentido, feministas que buscaram construir uma visão interseccional de raça, classe, gênero e sexualidade trouxeram grandes contribuições para o debate aqui proposto. Crenshaw (1989), reconhecida por ser uma das precursoras do feminismo interseccional, afirma: “Quando a teoria feminista tenta descrever as experiências das mulheres através da análise da ideologia do patriarcado, da sexualidade ou das esferas separadas, muitas vezes negligencia o papel da raça” (CRENSHAW, 1989, p. 154, tradução nossa).

Trabalhos como os citados apontam para o fato de que a mulher branca, ocidental, de classe social mais alta, heterossexual, ou que tenha a sua experiência atravessada por outros marcadores sociais que a coloquem em uma posição hegemônica, pode exercer um papel de dominação e exploração de homens e mulheres de grupos mais marginalizados.

Uma parceria ampla entre diversos grupos de mulheres no combate às barreiras impostas pelo patriarcado, muitas vezes, é impossibilitada pelo não reconhecimento da diferença e das relações de privilégio. Hooks (2000) disserta sobre o desafio da constituição de alianças ao fazer um convite à reflexão sobre um possível mundo sem nenhum tipo de dominação. “A única revolução feminista não criará esse mundo; precisamos acabar com o racismo, o elitismo das classes, o imperialismo” (HOOKS, 2000, p. x, tradução nossa).

Os desafios enfrentados pelas mulheres negras podem ser muito diferentes dos enfrentados por mulheres brancas, pois outras lógicas de poder, incorporadas a uma estrutura racista, se impõem. Crenshaw (1989) disserta sobre como os papéis sociais de gênero são também moldados pela raça:

Os homens negros não são vistos como poderosos, nem as mulheres negras são vistas como passivas. Um esforço para desenvolver uma explicação ideológica sobre a dominação de gênero na comunidade negra deve partir da compreensão de como as forças transversais estabelecem normas de gênero e como as condições de subordinação preta frustram completamente o acesso a essas normas (CRENSHAW, 1989, p. 155-156, tradução nossa).

Algumas descobertas a serem destacadas no trabalho de Trauth *et al.* (2012):

[...] conclusões importantes podem ser extraídas dessa investigação de interseqüência de raça e gênero em relação aos estereótipos de gênero sobre as habilidades e conhecimentos no campo de TI. Primeiro, as descobertas evidenciam a influência da raça nos estereótipos de gênero que os indivíduos possuem sobre o campo de TI. Em segundo lugar, as diferenças entre homens e mulheres afro-americanas revelam uma diferença de gênero dentro da raça nas percepções sobre o campo de TI (TRAUTH *et al.*, 2012, p. 60, tradução nossa).

Outros fatores atrelados ao cenário socioeconômico brasileiro podem ser apontados, pois este possui características que nem sempre são observadas em análises de teóricos europeus ou norte-americanos. Gonzalez (1979, p. 2), ao analisar o cenário brasileiro, afirmou que o privilégio racial no Brasil se manifesta em todos os níveis e diferentes segmentos sociais: “Quando se trata de competir para o preenchimento de posições que implicam em recompensas materiais ou simbólicas, mesmo que os negros possuam a mesma capacitação, os resultados são sempre favoráveis aos competidores brancos”. Ao se ater especificamente ao cenário da participação de mulheres na computação, é importante que se destaque o movimento ciberfeminista e suas implicações nas ações de busca por equidade na área. Grupos e iniciativas

que objetivam a inclusão de mulheres na área podem ser considerados como expressões do ciberfeminismo.

Segundo Rocha (2006, p. 44), Sadie Plant, uma das primeiras pessoas a escrever sobre ciberfeminismo, começou a usar o termo “para identificar toda e qualquer problemática relacionada às mulheres e à tecnologia”. O termo compreende tanto “um feminismo voltado para questões de gênero e tecnologia, como para a noção de um feminismo que se apropria das novas tecnologias para avançar com suas pautas políticas” (AZZELLINI, 2017, p. 74).

O ciberfeminismo é uma prática plural e descentralizada que envolve diversas abordagens, não possui um período facilmente delimitado para suas ações, mas “tem suas origens na noção de ciborgue cunhada por Donna Haraway no Manifesto Ciborgue” (AZZELLINI, 2017, p. 52).

Ainda sobre a definição do termo: “o movimento ciberfeminista tem, em sua base, a cooperação entre mulher, máquina e novas tecnologias, objetivando a liberação da mulher de tradicionais injustiças e assimetrias de valores e poderes em que vivem”. (ROCHA, 2006, p. 45-46).

Segundo Paasonen (2010, p. 62), o ciberfeminismo é um termo que tem sido usado para descrever “posições políticas, práticas e posições conceituais drasticamente diferentes”, e detalha:

Combinando especulação teórica, ficção científica e experimentação artística, o ciberfeminismo se tornou uma “marca” e um termo guarda-chuva para uma série de práticas que não necessitavam de identificação com o feminismo. [...] Com exceção de Haraway, cujo manifesto foi bem lembrado, isso tendeu a envolver uma certa falta de diálogo crítico com as tradições do pensamento feminista, e investigações feministas sobre culturas de computadores e tecnologias digitais em particular (PAASONEN, 2010, p. 61).

Exemplificando alguns debates encontrados em iniciativas que buscam trazer mais mulheres para a computação:

[...] observei debates que vão além das questões de acesso e habilidade, tais como a majoritária presença de homens em relação a mulheres; a reprodução de estereótipos negativos que desvalorizam a participação de mulheres nas TICs, como no caso das “musas”; a atribuição do pensamento lógico da computação como característica inerente aos homens; a divisão sexual do trabalho na TI; a associação do ambiente das TICs ao modo de vida dos homens; a consideração de projetos pró equidade de gênero como discriminatórios e contrários ao mérito do indivíduo, dentre outros (PAZ, 2015, p. 343).

Entre as principais críticas ao ciberfeminismo está a de que sua prática muitas vezes não é alinhada ao pensamento feminista e haveria uma proximidade dele com o liberalismo: “[...] o potencial da escrita sobre ética da computação para contribuir para um entendimento mais profundo das desigualdades que cercam o uso de tecnologias de informação e comunicação é ameaçado por formas de determinismo tecnológico e liberalismo” (ADAM, 2001, p. 235).

A ética feminista pode oferecer uma alternativa à ética individualista incorporada à ética do computador. Mesmo que dificilmente se possa esperar que ofereça medidas políticas imediatamente aplicáveis, pode oferecer uma análise mais profunda de certos problemas éticos e uma explicação de por que eles surgem, sem aceitar a inevitabilidade das formas em que a tecnologia pode ser usada e sem aceitar um liberalismo acrítico (ADAM, 2001, p. 258).

O questionamento acerca do caráter liberal de algumas correntes do feminismo se refere a falta de compromisso destas com determinadas demandas, em especial, de grupos socialmente vulneráveis:

Embora condene a “discriminação” e defenda a “liberdade de escolha”, o feminismo liberal se recusa firmemente a tratar das restrições socioeconômicas que tornam a liberdade e o empoderamento impossíveis para uma ampla maioria de mulheres. Seu verdadeiro objetivo não é igualdade, mas meritocracia. [...] Ao tratar as mulheres como “grupo sub-representado”, suas proponentes buscam garantir que algumas poucas almas privilegiadas alcancem cargos e salários iguais aos dos homens de sua própria classe (ARRUZZA; BHATTACHARYA; FRASER, 2019, p. x).

O liberalismo contribui para o fortalecimento do mito da meritocracia. O ideal da meritocracia pode ser caracterizado “pela impessoalidade na hierarquização de cargos, cujas ocupações seriam feitas apenas de acordo com a competência e especialização dos indivíduos para tal” (SILVA, 2017, p. 26-27).

Tal ideal ignora todas as formas de opressão e dominação realizadas por grupos hegemônicos, bem como os desafios específicos impostos a grupos marginalizados em sociedades desiguais. Fazendo, assim, com que “os grupos dominantes se reafirmem enquanto merecedores, enquanto as classes subordinadas continuam encontrando uma série de entraves numa série de direitos aos quais deveriam ter acesso” (SILVA, 2017, p. 26-27).

Como consequência dessa inserção do pensamento liberal meritocrático no movimento ciberfeminista, poderia se observar uma falta de ímpeto de mudança e uma manutenção do status quo:

O que permanece claro é que a campanha liberal para aumentar a participação de mulheres em tecnologia vai ter pouco efeito se não estiverem ligados a uma visão radical e uma agenda para a transformação da tecnologia - em uma prática que é mais democrática e respeitadora da diversidade, com produtos que são mais seguros, mais amigáveis e mais úteis (FAULKNER, 2001, p. 92).

Esses dilemas podem ser mais bem compreendidos sob a ótica do pós-feminismo, aqui trazido como categoria de análise, “um fenômeno discursivo versátil que é uma reelaboração e cooptação do feminismo” (LEWIS, 2014, p. 1851)

Entendido dessa maneira, o pós-feminismo pode ser usado para identificar uma série de uniformidades culturais previsíveis que impactam as organizações, generificando-as de maneiras muito particulares e constituindo as subjetividades daqueles que trabalham dentro delas (LEWIS *et al.*, 2017, p. 214, tradução nossa).

Lewis afirma ainda que “não há consenso sobre o que exatamente deve ser alcançado na mudança de igualdade de gênero. Mudar os padrões de segregação horizontal e vertical e representações numéricas desiguais na força de trabalho é apenas uma parte da agenda” (LEWIS *et al.*, 2017, p. 216, tradução nossa).

Lewis (2014, p. 1854, tradução nossa), ao buscar um entendimento de múltiplas feminilidades representadas em organizações, aponta que nas entrelinhas do discurso sobre o empreendedorismo feminino está contida a ideia de que mulheres não seriam mais oprimidas, e sim, “seriam indivíduos ativos e dinâmicos que podem ‘escolher’ a natureza das suas atividades empreendedoras e superar quaisquer restrições que possam encontrar”.

Ao criticar o formato de conciliação de atividades domésticas com o trabalho formal, Lewis (2014) vai além:

Enquanto tradicionalmente a dinâmica de regulação e controle em torno da maternidade teria sugerido que as mulheres deveriam se concentrar em seus filhos e “não deveriam” trabalhar, dentro de um regime pós-feminista a regulação é “mais sobre o que (trabalho) elas podem fazer” enquanto cuidam de seus filhos (LEWIS, 2014, p. 1856, tradução nossa).

No mundo corporativo, a feminilidade deveria ser demonstrada apenas no nível necessário para ajudar os negócios, devendo ser compensada com atitudes tidas como masculinas. Mulheres que demonstram feminilidade “extrema” seriam mal-vistas e culpadas por sua própria exclusão (LEWIS, 2014, p. 1858)

Lewis (2017, p. 216) aponta a maneira como a estratégia discursiva cultural do pós-feminismo impacta uma mudança organizacional em direção à igualdade, à diversidade e à inclusão de gênero. Teria sido deixado para trás um feminismo “excessivo”, caracterizado por “uma orientação crítica e um espírito coletivista baseado na luta mútua, nas relações comunitárias com outras mulheres e na busca de soluções coletivas para problemas compartilhados”, que deu lugar ao “empoderamento individual de mulheres e dissociação de uma crítica mais ampla das desigualdades de gênero e dominação masculina sistêmica” (LEWIS, 2017, p. 217).

Voltando ao debate apresentado no início deste capítulo, os processos de produção do conhecimento científico são impregnados de decisões e possuem relações de recursos nas quais o trabalho científico aparece inserido como veículo para conexões transepistêmicas.

Para refletir sobre o trabalho desenvolvido pelas iniciativas aqui estudadas, é necessário atentar para qual a finalidade dessas iniciativas que têm como mote a inserção de mulheres na área da tecnologia. Afinal, na prática, os atores de iniciativas que relacionam mulheres e tecnologia não necessariamente estão alinhados com o feminismo ou têm objetivos que vão de encontro com determinadas linhas teóricas do feminismo e/ou de ação feminista.

Pouco se questiona as consequências da busca por mais diversidade na área de TI e as motivações de empresas engajadas nesse movimento. Em realidade, nem todos os grupos de mulheres são feministas ou têm um posicionamento politizado; da mesma forma, isso também não é homogêneo nas iniciativas de TI.

Vale, então, questionar: a quem interessa trazer mais mulheres para a tecnologia? Quem “ganha” com essa inclusão? Que problema estamos, na verdade, tentando resolver? Quais seriam as motivações por trás da explosão de iniciativas de diversidade na computação que aconteceu nas últimas décadas?

Dunbar-Hester (2019, p. 94), ao fazer uma crítica à limitação das ações que são realizadas visando incluir mulheres na tecnologia, afirma que “devemos ter muito cuidado com o que queremos dizer com participação (ou acesso) em primeiro lugar”.

Nessas iniciativas, assim como no movimento feminista, há muitas vezes uma limitação de recortes interseccionais e uma ausência de ações que visem transformações profundas da sociedade:

[...] podemos concluir que o ativismo em torno da participação tecnológica é útil para mudar comunidades orientadas para a tecnologia, mas é mais limitado como estratégia para construir um mundo social mais justo. Iniciativas sociais centradas na participação em tecnologia tendem a reinscrever a colocação de homens, pessoas com ensino superior e brancos no centro do poder social. A defesa de gênero em culturas técnicas desafia a primazia da masculinidade, mas faz pouco para desestabilizar outras maneiras pelas quais o poder e o privilégio se consolidaram em torno das tecnologias de comunicação (DUNBAR-HESTER, 2019, p. 94, tradução nossa).

Dunbar-Hester pontua a necessidade de reconhecer diferenças entre a participação e o poder social em um contexto em que se espera que formas voluntárias de participação nivelem desigualdades sociais. Disserta:

[...] apesar da possibilidade de emancipação das realidades corporais imaginadas pelos primeiros teóricos e impulsionadores das novas mídias e do ciberespaço, corpos e posições sociais são tudo, menos deixadas para trás nas relações com os computadores [ ...] O contexto social e a posição, incluindo gênero, são muito importantes quando consideramos quem participa das práticas técnicas e quem possui agência no que diz respeito à tecnologia, tanto historicamente quanto no presente (DUNBAR-HESTER, 2019, p. 83, tradução nossa).

Ter poder social deveria levar a objetivos maiores “do que construir produtos melhores ou levar para casa melhores salários em condições de trabalho mais estáveis”, levando em conta, por exemplo, a precariedade presente no mercado da tecnologia (DUNBAR-HESTER, 2019, p. 93, tradução nossa).

[...] não está claro que muitas das coletividades de “mulheres em tecnologia” estão pressionando por mais do que a oportunidade de serem valorizadas como trabalhadoras que marcam caixas para corporações que estão valorizando a diversidade como um meio de capturar um mercado consumidor “diversificado” (DUNBAR-HESTER, 2019, p. 93, tradução nossa).

Faz-se necessário pontuar a existência de expectativas destes grupos, para além da “inclusão” de mulheres dos mesmos na C&T e na liderança de seus espaços. Estes questionamentos podem nos trazer reflexões acerca do alinhamento político, dos princípios e

das formas de organização de iniciativas que buscam a diversidade e o aumento da participação de mulheres na área da tecnologia.

### 3.2 SEGREGAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

*Porque àquele que tem, se dará, e terá em abundância; mas àquele que não tem, até aquilo que tem lhe será tirado.*  
(Mateus 13:12)

A TI, bem como outras áreas de tecnologia, é frequentemente vista como uma área masculina, cuja participação de mulheres, nas suas mais variadas formas de atuação, níveis e cargos, é muito restrita. Mas onde isso começa?

Essas marcas de disparidade vêm de muito tempo. Conforme afirmam Cabral e Bazzo (2005, p. 4), o afastamento das mulheres do círculo criativo e de liderança da produção científica é histórico e limita suas participações nas carreiras de “física, química, biologia, matemática, engenharia e computação”. Essa ausência, e muitos outros fenômenos, é analisada pelos estudos de gênero da C&T, que em suas análises desenvolveram nomenclaturas específicas.

O conceito de *Leaky pipeline*/Gotejamento diz respeito a uma dificuldade em permanecer na área de trabalho/estudos, enfrentada por mulheres, por conta de uma linha do tempo excludente relacionada aos trabalhos e estudos das mulheres nas áreas CTEM, o que envolve percepção pessoal de ineficácia, dificuldade em expor ideias, invalidação constante, assédio e outras violências.

O conceito de Segregação Horizontal (Labirinto de Cristal) diz respeito ao direcionamento de meninos e meninas para determinados cursos/áreas de trabalho desde infância, aos maiores desafios para a realização das mesmas tarefas, à falta de reconhecimento pelos pares e às faltas de mentoria<sup>20</sup> e *networking*<sup>21</sup>.

A segregação vertical (Teto de Vidro) está relacionada com a dificuldade de mulheres ascenderem profissionalmente, devido a uma percepção de capacidade/incapacidade enviesada pelo gênero. Sucessos na trajetória de mulheres são, muitas vezes, julgados e autopercebidos

---

<sup>20</sup> Conexão entre profissionais que, de forma geral, passam pelos mesmos desafios. Tem por princípio a troca entre pessoas com níveis diferentes de vivência de carreira, possibilitando, assim, um “aconselhamento”.

<sup>21</sup> Uma rede de pessoas que trocam informações e conhecimentos entre si, possibilitando oportunidades e favores específicos restritos às participantes.

pelas mesmas como de natureza coletiva, enquanto seus fracassos são encarados como individuais.

O efeito Matilda trata do fato de mulheres enfrentarem maiores desafios e receberem um menor retorno progressivo, o que envolve invisibilização no sistema de recompensas, avaliação enviesada, falta de reconhecimento, falta de apoio financeiro/ simbólico, necessidade de cumprirem jornada dupla/tripla. A sobrecarga afeta a produtividade de mulheres e gera falta de confiança das mesmas nas suas capacidades técnico/científica.

Nomeado de acordo com o versículo homônimo da bíblia, o conceito de Efeito Mateus foi criado por Merton (1968) e descreve a forma como cientistas mais renomados tendem a receber mais crédito que cientistas desconhecidos e o impacto que isso gera na formação de posições (ou classes) diferentes na estrutura de oportunidades da ciência. Rossiter (1993), sua esposa, criou um conceito corolário a este, o Efeito Matilda. A nomeação desse fenômeno foi uma homenagem à Matilda Joslyn Gage, uma americana sufragista, socióloga e crítica da Bíblia, que sofreu as consequências desse efeito ao não ter seu nome e trabalho reconhecido em nenhum destes setores.

O racismo, a LGBTIfobia, a xenofobia, o preconceito de classe, o capacitismo e outras formas de preconceito pioram este cenário. Vale pontuar alguns tipos de preconceito que, apesar de não serem específicos das áreas de CTEM, estão presentes em ambientes masculinizados. Nóbrega, Araújo e Gama (2019, p. 130) elencam situações de discriminação que costumam ocorrer, mas não se limitam, em dinâmicas de desigualdade de gênero:

*Bropropriating*, termo composto pelas palavras “bro” (de irmão) e “*appropriating*” (apropriação), refere-se a “quando um homem se apropria da mesma ideia já expressa por uma mulher, levando os créditos por ela” (NÓBREGA; ARAÚJO; GAMA, 2019, p. 130).

*Gaslighting*<sup>22</sup>, derivado do termo inglês *gaslight*, pode ser traduzido de forma literal como “luz a gás” e é caracterizado por “um abuso psicológico que faz com que a mulher acredite que está equivocada sobre um assunto ou até mesmo que enlouqueceu, sendo que ela está certa, o que a faz duvidar do seu senso de percepção, raciocínio, memórias e sanidade” (NÓBREGA, ARAÚJO; GAMA, 2019, p. 130).

---

<sup>22</sup> Gaslight é um filme de 1944, cuja protagonista é Paula, vítima de jogos psicológicos e manipulação por parte de seu marido, Gregory. Todo o esforço do personagem de Gregory em fazer a protagonista duvidar de si mesma e da própria sanidade acabou inspirando o uso do termo Gaslighting para nomear essa tentativa de distorção da realidade.

*Mansplaining*, termo composto pelas palavras “*man*” (homem) e “*explaining*” (explicar), diz respeito a “quando um homem perde tempo explicando algo óbvio a uma mulher, como se ele achasse que sabe mais sobre o assunto do que ela e como se ela tivesse extrema dificuldade em entender” (NÓBREGA, ARAÚJO; GAMA, 2019, p. 130).

*Maninterrupting*<sup>23</sup>, termo composto pelas palavras “*man*” (homem) e “*interrupting*” (interrupção), ou interrupção masculina, ocorre “quando um homem interrompe constantemente uma mulher, de maneira desnecessária, não permitindo que ela consiga concluir sua frase” (NÓBREGA, ARAÚJO; GAMA, 2019, p. 130).

Outro tipo de violência que precisa ser mencionada é a perseguição on-line:

*Stalking online* ou *Cyberstalking*, perseguição on-line ou cibernética, “está associado à intrusão, assédio persistente e perseguição, perpetrado através das tecnologias de informação e comunicação (TIC)” (PEREIRA, F.; MATOS, M, 2015, p. 58).

Esses fenômenos impactam a vida das mulheres de maneira individual e coletiva, gerando cenários de disparidades que vem inquietando pesquisadoras e pesquisadores por todo o mundo. A seguir, são apresentados alguns estudos que buscam evidenciar ou refletir sobre esses fenômenos.

Schiebinger (2001, p. 16), ao citar a importância de estudos estatísticos para a demonstração da realidade das mulheres na ciência, dá visibilidade ao conceito de Teto de Vidro, que define como “a barreira supostamente invisível que impede as mulheres de atingirem o topo”.

Lima (2013) traz à luz outro conceito que trata sobre as dificuldades que mulheres sofrem na carreira, a nível horizontal, o labirinto de cristal:

[...] as barreiras e armadilhas desse labirinto, internalizadas e externas, têm muitas formas, e não são poucos nem triviais os obstáculos: a representação social de quem faz ciência e do que é ciência, a divisão sexual do trabalho, o conflito entre as culturas científicas e femininas, a hostilização do feminino e suas consequentes violências, o androcentrismo na construção de saberes científicos, a produção e divulgação de conhecimento científico sexista (LIMA, 2013, p. 889).

Olinto (2011), ao analisar dados dos recursos humanos de C&T e a distribuição de bolsas de pesquisa do CNPq em termos de gênero, utiliza estudos que citam dois níveis de

---

<sup>23</sup> O termo surgiu em 2015, com o artigo “Speaking while Female, and at a Disadvantage” publicado no “The New York Times”, escrito por Sheryl Sandberg, chefe de operações do *Facebook*, e Adam Grant, professor da escola de negócios da University of Pennsylvania

segregação, a vertical e a horizontal, que poderiam explicar a exclusão das mulheres de algumas ocupações na academia e da atividade científica.

Adaya e Kaizer (2005, p. 230, tradução nossa) desenvolveram um modelo de questionário para identificação de fatores que podem ter influenciado na infância a escolha de mulheres em seguir carreira nas áreas de tecnologia. Estes são classificados como fatores sociais (família, colegas e mídia), fatores estruturais (uso do computador, influência de professor/conselheiro, escolas mistas versus escolas de mesmo sexo) e diferenças individuais. O resultado de sua pesquisa em literatura indicou que pais e mães, particularmente pais, são os principais influenciadores das meninas na escolha de carreiras de TI, professores e conselheiros fornecem pouca ou nenhuma direção de carreira, acesso precoce a computadores pode reduzir a intimidação com a tecnologia e a educação para pessoas do mesmo sexo pode servir para reduzir o viés de carreira contra TI.

Ranga e Etzkowitz (2010, p. 1, tradução nossa), ao buscar discutir as “causas do número relativamente pequeno de mulheres cientistas, pesquisadoras, inovadoras ou empreendedoras” e o ritmo excessivamente lento da ascensão feminina na academia ou nos negócios, resumem esses e outros desafios em três perguntas: por que tão poucas? por que tão devagar? por que tão pouco?

Lombardi (2011, p. 902), ao analisar dados sobre a pesquisa científica e tecnológica no Brasil, afirma que um processo de feminização está se consolidando na área acadêmica, “chegando-se em 2008 à paridade entre homens e mulheres, com metade dos pesquisadores do sexo feminino”. Porém, na engenharia, a proporção de pesquisadoras segue denotando predomínio masculino.

Lincoln *et al.* (2012) buscam discutir o preconceito de gênero em avaliações de pesquisa e salientam que as mulheres não ganham tantos prêmios quanto os homens porque não são nomeadas na mesma proporção que eles. Para uma mudança desse cenário, as autoras propõem algumas iniciativas; entre elas, manter mais mulheres nos grupos de avaliação e indicação de recompensas, e realizar mudanças frequentes na composição desses grupos, para garantir que novos trabalhos e ideias sejam também reconhecidos.

Silva e Ribeiro (2014) analisam a trajetória acadêmica e profissional de mulheres na ciência, tendo como ponto de partida a realização de entrevistas com mulheres cientistas atuantes em universidades públicas e em uma instituição de pesquisa do Rio Grande do Sul. As autoras afirmam que as entrevistadas destacaram um conjunto de barreiras à permanência na carreira científica, tendo se referido “à dupla jornada de trabalho, à maternidade, à

produtividade em pesquisa, à competição, ao preconceito e discriminação de gênero” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 464). Dentre as situações encontradas surgiu uma negação do preconceito, desde brincadeiras até situações mais explícitas, além da demonstração do peso da necessidade de conciliar a profissão com responsabilidades familiares (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 464).

Delicado e Alves (2013, p. 29), em uma análise da situação das mulheres pesquisadoras em Portugal com ênfase nas atitudes e comportamentos relativos à mobilidade, afirmam que as mulheres são mais propensas a “invocar razões familiares para a seleção de uma instituição e país de acolhimento, a experimentar dificuldades, a tomar a decisão de regressar ou de permanecer no estrangeiro, ou mesmo de abandonar a ciência”. Segundo os autores, elas também seriam menos chamadas ao país de origem enquanto especialistas, em funções de aconselhamento externo ou de supervisão.

Kelly e Grant (2012) buscam analisar os padrões de vantagem ou desvantagem ligados ao estado civil e à maternidade/paternidade entre o colégio e a universidade, a partir de uma amostra do corpo docente dos EUA. Neste trabalho, as autoras exploram como os efeitos combinados do casamento, das crianças e do gênero afetam salários dos campos da Ciência, Engenharia e Matemática (CEM) e dos não-CEM. Esse estudo, aponta que, embora em todos os campos de atuação os ganhos de mulheres sejam reduzidos em relação aos de pais casados, na área de CEM, desvantagens para as mães casadas desaparecem e suas produtividades são controladas.

Bendl e Schmidt (2010, p. 627, tradução nossa) apresentam uma outra proposta acerca das discriminações sofridas por mulheres em suas carreiras. Buscando abarcar nuances não tratadas pelo conceito de Teto de Vidro, desenvolveram o conceito de Paredes de Fogo. Este conceito está associado a discriminações hierárquicas. De acordo com essa metáfora, a “solução ou chave para superar a discriminação [...] é decifrar as senhas corretas”, já que as Paredes de Fogo seriam limites invisíveis que poderiam ser alterados rapidamente alterando seus códigos, como os *firewalls*<sup>24</sup> de rede de computadores.

Tendo o fenômeno das Paredes de Fogo como base, Moschkovich e Almeida (2015) buscam analisar se os melhores índices de acesso de mulheres ao doutorado têm relação com o aumento do número de professoras, que têm sido apontados em dados sobre a participação acadêmica no Brasil. Seus resultados demonstram, além de uma concentração de docentes do

---

<sup>24</sup> Seria uma parte de um sistema de computador ou rede projetada para bloquear o acesso não autorizado enquanto permite a comunicação externa.

sexo feminino em determinados cursos, que “as professoras levam mais tempo do que os professores para chegarem ao topo da carreira, na maior parte dos casos”.

as chances de chegada ao cargo mais alto da carreira segundo o sexo dos professores variam bastante em função da unidade. Além de apontarem que [...] a maior ou menor feminização de uma unidade não está diretamente relacionada a maiores, ou menores chances das docentes do sexo feminino chegarem ao topo da carreira, nem à velocidade com que o fazem.(MOSCHKOVICH; ALMEIDA, 2015, p. 781).

Outro fenômeno associado ao Teto de Vidro seria seu corolário, o da Escada Rolante de Vidro, que “explica as vantagens que os homens brancos heterossexuais recebem em trabalhos profissionais em organizações de trabalho tradicionais”, contribuindo para sua ascensão acadêmica, profissional e em outras áreas da vida (WILLIAMS, 2013, p. 626, tradução nossa). Devido a essas afirmações, Williams (2013) aponta em seu trabalho a necessidade de buscar um olhar interseccional que avalie também como o racismo, a homofobia e a desigualdade de classes podem afetar esse fenômeno.

Ecklund, Lincoln e Tansey (2012, p. 709, tradução nossa) utilizam dados de um levantamento de cientistas em trinta programas de pós-graduação em física e biologia dos EUA, além de realizarem entrevistas semiestruturadas que examinam as razões pelas quais as e os cientistas enxergam as diferenças na distribuição de mulheres em biologia e física. Em sua pesquisa, chegaram à conclusão de que “gênero e o estágio de carreira são os preditores mais salientes das explicações dos cientistas quanto à diferença nas composições de sexo da física e da biologia”. Metade das pessoas entrevistadas teriam apontado que as mulheres são desencorajadas a seguir carreiras na física.

Wolfinger, Mason e Goulden (2009), ao analisar a carreira inicial de pessoas que se tornaram doutoras entre 1981 e 1995 nos Estados Unidos, buscaram identificar como as relações de gênero afetam a empregabilidade na área acadêmica. Os autores apontam que as doutorandas são desproporcionalmente propensas a serem empregadas como professoras adjuntas ou saírem do doutorado para a força de trabalho remunerada, especialmente se elas têm filhos pequenos, já que nesse período estas estariam iniciando a formação de suas famílias.

Arensbergen, Weijden e Besselaar (2012) analisaram registros de publicação de 852 cientistas sociais na Holanda. Em seu estudo, os autores buscaram responder se as diferenças de produtividade de gênero são persistentes ou mudam com o tempo, concentrando-se nas diferenças de desempenho entre a geração mais jovem. O desempenho investigado neste

trabalho é definido em termos de produtividade (número de publicações) e em termos de impacto (número de citações). O estudo demonstra que existem diferenças de desempenho marcadas pelo gênero, mas que na nova geração de pesquisadores estas diferenças tendem a desaparecer, com as jovens pesquisadoras chegando a superar os pesquisadores do sexo masculino. Porém, como os autores enfatizam, é importante pontuar que os dados analisados se referem apenas à investigação da produção nas áreas de ciências sociais e este estudo se baseia em dados da Europa Ocidental, onde a posição das mulheres na sociedade difere, em alguns termos, de outros países.

O trabalho de Knobloch-Westerwick, Glynn e Huge (2013) aborda os modos pelos quais as expectativas agem de maneiras diferentes sobre homens e mulheres, com a determinação de papéis sociais específicos que geram cobranças também específicas, principalmente quando estão em posições de liderança ou em certas posições sociais, como a de cientistas.

Ao estudar a diferença baseada em gênero no padrão de citações de pesquisas científicas em artigos da área da comunicação, Knobloch-Westerwick, Glynn e Huge (2013) buscaram comprovar as hipóteses de que: a) as publicações de cientistas homens recebem mais citações do que as de cientistas mulheres; b) o Efeito Matilda é particularmente forte para as publicações sobre temas que são mais associados com o sexo masculino; c) o Efeito Matilda também se acentua ao se observar a falta de reconhecimento de cientistas altamente produtivas; d) cientistas homens têm menor probabilidade de citar cientistas mulheres e e) o Efeito Matilda tenderia a enfraquecer com o tempo. Dessas hipóteses, apenas a última não foi comprovada no estudo supracitado. Os motivos levantados seriam de que o tempo analisado pode ter sido muito curto (15 anos) e de que a academia pode demorar um longo período para refletir mudanças desse teor.

O artigo de Abramo, D'Angelo e Caprasecca (2009) trata de um estudo sobre a diferença de gênero na produtividade em pesquisa. Inicialmente, são apresentados alguns dados sobre a pesquisa acadêmica na Itália, entre eles, o de que no momento da elaboração do artigo as mulheres representavam a minoria no setor privado e na comunidade acadêmica, além de se concentrarem em posições mais baixas do corpo docente e dos comitês científicos. A discrepância no papel de homens e mulheres em diferentes cargos, com maioria masculina em cargos de maior prestígio, se mostra consistente entre todas as áreas disciplinares.

Outro ponto abordado no artigo é a generificação da concentração da produtividade. Enquanto homens são maioria entre as pessoas mais produtivas, e essa produção concentrada

representa mais da metade de toda produção científica, as mulheres se concentram no extremo oposto dessa posição.

A análise por papel nas diferentes posições ocupadas por professores mostra que a produção geral média dos homens é maior que a das mulheres em todos os papéis considerados. Porém, embora os homens não possuam um desempenho global superior ao das mulheres, o contrário ocorre em algumas áreas específicas: professoras catedráticas e associadas da área de engenharia industrial e de informação e professoras catedráticas e auxiliares das áreas de agricultura e ciências veterinárias apresentam um desempenho superior ao dos professores homens nos mesmos espaços e posições (ABRAMO; D'ANGELO; CAPRASECCA, 2009).

O trabalho de Guedes (2014) busca analisar mudanças e permanências no perfil dos bolsistas de produtividade do CNPq no período de 2001 a 2013. Essa bolsa tem como objetivo incentivar pesquisadores que se destacam na produção acadêmica em suas áreas de pesquisa e atuação. Em seu trabalho, Guedes (2014, [s.p.]) conclui que “as mulheres avançaram pouco particularmente nas grandes áreas masculinizadas que contam com maior montante de bolsas”.

Silva (2013, p. 351), também tratando desse tipo de bolsa, apresenta “dados referentes à distribuição das bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq entre os docentes da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) no ano de 2007, considerando a categoria gênero”. Silva (2013, p. 351) busca “compreender como as ideias de universidade, ciência e tradição podem desvelar desigualdades de gênero” e conclui que, apesar das mulheres constituírem a maior parcela de docentes de todos os níveis no ensino superior, ainda são minoria nos quadros docentes e estão em defasagem na distribuição das bolsas de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

Arruda *et al.* (2009) analisam a distribuição de algumas características do currículo Lattes de cientistas da computação de acordo com as regiões do Brasil e gênero dos mesmos. A partir dos dados, afirmam:

Cientistas mulheres “tendem a se concentrar nas áreas de inteligência artificial, sistemas colaborativos, computador na educação e interfaces homem-computador, áreas nas quais o ‘componente humano’ é mais saliente”. E tendem a evitar áreas como “hardware e redes, nas quais o ‘componente tecnológico’ é mais relevante” (ARRUDA *et al.* 2009, p. 13, tradução nossa).

Segundo os autores, nas áreas de pesquisa ditas femininas as cientistas são mais produtivas do que os homens. Usando como medida as bolsas de produtividade do CNPq, estes afirmam que as mulheres são proporcionalmente tão reconhecidas quanto os homens, apesar

dos dados apontarem que ficam atrás no reconhecimento das bolsas de nível 2 que possuem maior *status* e retorno financeiro (ARRUDA *et al.*, 2009).

Em seu trabalho, Lima (2013, p. 884) divulga análises feitas a partir de relatos de trajetórias de pesquisadoras da Física que são bolsistas de Produtividade em Pesquisa. Primeiramente, aponta dados que reforçam o estudo citado anteriormente, afirmando que o percentual de mulheres bolsistas de Produtividade em Pesquisa, em todas as áreas e em todos os níveis de bolsa, variou pouco e sempre apresentou uma menor participação feminina no período de 2001 a 2011, ainda que em todos os níveis tenha havido “um discreto, linear e progressivo aumento”.

Pode-se destacar que, em 30 anos de existência do Prêmio Álvaro Alberto (que visa reconhecer cientistas de destaque em sua área), do total de 42 pessoas premiadas, “apenas duas mulheres foram homenageadas com o prêmio”. Lima (2013) aponta que, dentre cento e vinte e seis Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT), somente dezoito são coordenados por mulheres. O autor afirma, ainda, que as bolsas de Produtividade em Pesquisa e a coordenação de um INCT “são exemplos de capitais científicos que atraem mais prestígio e maior volume de recursos financeiros, funcionando como multiplicadores para reconhecimento do mérito científico” (LIMA, 2013, p. 884).

Como se pode observar, existe uma vasta gama de possibilidades de aplicação desses fenômenos como forma de análise. Sendo “os desafios para permanência e ascensão das mulheres em C&T são diversos [...] principalmente se tratando especificamente da academia e pesquisa científica na América Latina” (OLIVEIRA, 2017, p. 44).

As pesquisas apresentadas colocam em perspectiva as diferentes maneiras de segregação de gênero no trabalho acadêmico e formas com que a falta de reconhecimento da atuação de mulheres se manifestam em diferentes áreas.

### 3.3 EMPODERAMENTO E CULTURA DA TECNOLOGIA E COMPUTAÇÃO

*The computer has no inherent gender bias. But the computer culture is not equally neutral.*  
(Sherry Turkle)

*The gender stereotypes introduced in childhood are reinforced throughout our lives  
and become self-fulfilling prophecies.*  
(Sheryl Sandberg)

Maia (2016, p. 223), em seus estudos, aponta que a presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação tem diminuído. O número de concluintes homens cresceu 98% entre 2000 e 2013, porém, o número de concluintes mulheres decresceu em até 8% no mesmo período. Acerca dos motivos que levam a esse cenário, Maia (2016, p. 234) sugere que determinados estereótipos podem barrar a entrada de mulheres no campo. Outros trabalhos corroboram com essa teoria e buscam desmistificar algumas crenças e, até mesmo, contrapor estudos enviesados sobre os desafios enfrentados por mulheres em áreas correlatas (conhecidas como CTEM).

Hunter (2011-2012), em uma análise quantitativa dos padrões de emprego e gênero na indústria de computação da Nova Zelândia, demonstra que as mulheres estão bem representadas em algumas ocupações de computação mais recentes no país, mas permanecem sub-representadas em funções mais tradicionais da computação, como programação e análise de sistemas. Além disso, o estudo aponta que mulheres não possuem paridade salarial com homens e que a proporção de mulheres estudantes dos cursos de computação ou empregadas na área está caindo.

A distribuição das pessoas em diferentes áreas do conhecimento é atravessada por características que seriam entendidas como intrínsecas a cada grupo. Características estas que se mostram socialmente atreladas a maior ou menor prestígio e remuneração, conforme Schiebinger (2001):

Hoje, as mulheres estão concentradas nas que são conhecidas como ciências *soft*: as ciências da vida e do comportamento e as ciências sociais, em que os salários são relativamente baixos, independente de sexo. Poucas mulheres são encontradas nas ciências *hard* ou físicas, cujo prestígio e pagamento são altos (SCHIEBINGER, 2001, p. 78).

Turkle (1986) levanta a possibilidade de que homens, em suas buscas por conhecimento e aprimoramento de habilidades, exponham-se mais ao risco como estratégia, enquanto mulheres seriam mais defensivas. Para o autor, mulheres querem ser boas estudantes e estão constantemente preocupadas em não falharem, o que seria um fator de distanciamento das mesmas do sucesso no aprendizado de determinadas tecnologias. De alguma forma, isso também se relacionaria com a busca de mulheres por carreiras ditas femininas (relativas ao cuidado, à comunicação, à linguagem, etc.) e a baixa remuneração destas.

Oliveira, Brangion e Magalhães (2011) abordam as limitações na aceitação de mulheres exercendo atividades tidas como masculinas no mercado de trabalho, e afirma:

Sobre os discursos dos pesquisados (homens, mulheres) acerca do conceito de gênero e de representações sociais do gênero, nota-se que a inserção do gênero feminino no mercado de trabalho é aceita pela sociedade, mas a execução de trabalhos considerados do gênero masculino pela mulher ainda encontra resistência (OLIVEIRA; BRANGION; MAGALHÃES, 2011, p. 14).

A seguir, são citados estudos que vão mais a fundo na análise dos estereótipos relacionados à computação, buscando refletir sobre as barreiras culturais envolvidas na não-escolha desse curso por parte das mulheres.

Pretorius *et al.* (2015) afirmam que as mulheres tendem a acreditar que o campo da computação é muito voltado à lógica e à matemática, o que distancia aquelas que acreditam serem melhores em outras atividades, ignorando a diversidade da área.

Beyer (2014, p. 177, tradução nossa) aponta a existência de diferenças de gênero no que diz respeito a estereótipos, interesses, valores, orientação interpessoal e personalidade. Reforça que “a sub-representação das mulheres na Ciência da Computação não é inevitável”. Aponta, ainda, que meninos e meninas tendem a mostrar maior interesse em cursar BCC “quando têm excelentes instrutores usando práticas pedagogicamente sadias”.

Segundo Papastergiou (2008), a motivação de estudantes do ensino médio a optarem por um curso de TI difere em alguns aspectos: enquanto as meninas buscam o curso por enxergar maiores oportunidades no mercado de trabalho, os meninos optam pelo curso por se identificarem mais com ele. Papastergiou aponta, também, que as meninas possuem uma visão mais forte de que o curso é voltado à matemática do que os meninos, e atribui essa diferença a uma menor familiarização das meninas com o computador e a tecnologia em casa.

É importante que se reflita sobre o que leva esse estereótipo a ser disseminado e perpetuado. Existe uma associação entre a popularidade e aceitabilidade de uma determinada área entre as CTEM e sua relação com a matemática. Conforme Clayton, Hellens e Nielsen (2009, p. 156, tradução nossa): “Muitos desses estereótipos se originam na natureza obscura, na falta de definição do campo das TIC e na falta de imagens e modelos alternativos para jovens mulheres e meninas que enfrentam escolhas de educação e carreira”.

Sobre a importância da matemática para as ciências, Schiebinger (2001, p. 314) afirma “[...] supõe-se geralmente que alta habilidade matemática é crucial para o sucesso ou mesmo o interesse em ciência. De fato, conforme o conteúdo matemático de uma ciência cresce, o número de mulheres nessa ciência decresce” (SCHIEBINGER, 2001, p. 314).

Outros trabalhos corroboram com essa teoria e buscam, inclusive, desmistificar algumas crenças e confrontar estudos enviesados sobre os desafios que mulheres enfrentam na CTEM.

O trabalho de Ceci *et al.* (2014) revela que as diferenças de interesse e desempenho entre meninos e meninas no que diz respeito ao raciocínio espacial e matemático têm influências de fatores ambientais e sociais durante a formação dos jovens.

Queiroz, Carvalho e Moreira (2014) apontam uma rejeição maior das disciplinas ditas “duras”, como Matemática, Física e Química, por parte das estudantes de ensino médio, que influencia na escolha de carreira das mesmas.

Denning *et al.* (1989) e Setti *et al.* (2014) propõem mudanças no currículo dos cursos de TI, visando uma maior retenção de estudantes e problematizando o papel que a matemática e a programação têm nesses cursos.

Um outro fator confirmado em algumas pesquisas se relaciona com o nível de exigência e dedicação que as carreiras de TI demandam, o que ocasiona dificuldade de mulheres, historicamente as principais responsáveis pelos trabalhos domésticos e de cuidados, em conciliarem as tarefas familiares com as demandas do trabalho laboral. Estudos de Pretorius *et al.* (2015, p. 354, tradução nossa) reforçam esta conclusão, ao pontuar que “as mulheres lutam para encontrar tempo suficiente para serem capazes de acompanhar as demandas da indústria de TI, especialmente se elas têm uma família”.

Existem ainda outros fatores que influenciam e dificultam a permanência de mulheres nas carreiras de computação ou limitam suas atuações. Entre eles está o entendimento de que essa área seria de “domínio masculino”. Alguns estudos e ações afirmativas para a inserção de mulheres na ciência, na tecnologia e, mais especificamente na programação de computadores, se valem de essencialismos biológicos para apontar a necessidade de mudança desse cenário, ao resgatar uma imagem de que mulheres técnicas e cientistas são muito mais organizadas, multitarefas e amigáveis do que os homens que ocupam os mesmos postos.

Boivie (2010) analisa entrevistas realizadas com uma série de estudantes e profissionais suecos com atuação no campo da TI, dos sexos masculino e feminino, em relação aos estereótipos de gênero na área. O autor reforça que a atribuição de determinadas habilidades aos homens e a carreiras masculinas faz com que aspectos de personalidade que independem de gênero sejam confundidos com traços inerentes à masculinidade. Ao reforçar esses estereótipos, por consequência, a ideia de que existe apenas uma maneira de ser mulher, que seria completamente oposta à maneira também única de ser um homem, é fortalecida.

Em seu trabalho, Mellström (2009) investiga como e por que a Ciência da Computação na Malásia, contrapondo o cenário da maioria dos países do mundo, é dominada por mulheres. O estudo se refere a um conjunto eclético de dados sobre mulheres e CC no país, salientando a importância de investigar como as relações de gênero e tecnologia são inseridas em contextos culturais específicos. O autor aponta como fundamental a investigação de aspectos relacionais, que incluem as relações de posição de mulheres e homens com outras categorias sociais relevantes, que se cruzam e moldam as relações de gênero. Lançando, assim, dúvidas sobre a noção de que uma cultura masculina abrangente de ciência e engenharia transcende tempo e espaço.

Sobre a sua pesquisa de campo, o autor ressalta que nenhuma das pessoas estudantes de CC que foram entrevistadas associam características masculinas específicas à área. Pelo contrário, estudantes afirmam que o trabalho das mulheres malaias não seria adequado para atividades ao ar livre sob o sol quente, ambiente associado ao cotidiano de engenharias e algumas subáreas específicas (MELLSTRÖM, 2009).

Dessa forma, essas e outras reflexões da área se mostram cruciais para um entendimento dos papéis que mulheres ocupam não apenas no mercado de trabalho, mas em todas as áreas da vida e no imaginário popular.

Rago (1998) reforça que o feminismo não apenas produz uma crítica contundente ao modo de produção do conhecimento científico, como também propõe um modo alternativo de operação e articulação nesta esfera:

[...] em se considerando os “estudos da mulher”, esta não deveria ser pensada como uma essência biológica pré-determinada, anterior à História, mas como uma identidade construída social e culturalmente no jogo das relações sociais e sexuais, pelas práticas disciplinadoras e pelos discursos/saberes instituintes (RAGO, 1998, p. 6).

O entendimento do gênero como categoria que expande ou limita as possibilidades de vários aspectos da vida das pessoas se mostra, então, passível de uma análise interdisciplinar. O maior desafio para a análise proposta neste trabalho é o entendimento de que essas relações de poder se perpetuam não apenas por leis ou sanções, mas por mecanismos subjetivos de validação e controle social. Sobre a complexidade dessa visão, Lauretis (1994) traz o conceito de Tecnologia de Gênero e aponta:

O sistema de sexo-gênero, enfim, é tanto uma construção sociocultural quanto um aparato semiótico, um sistema de representação que atribui significado (identidade, valor, prestígio, posição de parentesco, status dentro da hierarquia social, etc.) a indivíduos dentro da sociedade. Se as representações de gênero são posições sociais que trazem consigo significados diferentes, então o fato de alguém ser representado ou se representar como masculino ou feminino subentende a totalidade daqueles atributos sociais. Assim a proposição de que a representação de gênero é a sua construção sendo cada termo a um tempo o produto e o processo do outro, pode ser reexpressa com mais exatidão: “A construção do gênero é tanto o produto quanto o processo de sua representação” (LAURETIS, 1994, p. 212).

Se olharmos mais a fundo como isso se reflete na relação de mulheres com tecnologias como o computador, Turkle (1986) traz uma observação que simboliza a noção que ainda se mantém em muitos espaços:

Mulheres olham para o computador e veem mais do que máquinas. Elas veem a cultura que cresceu no entorno delas e perguntam a si mesmas se a ela pertencem. E quando, no ensino médio ou na faculdade, elas olham para o mundo social de um especialista em computação, elas veem algo que lhes parece alienígena. No extremo, elas enxergam o mundo social dos "hackers", a cultura virtuosa do computador. É um mundo, predominantemente masculino, que toma a máquina como parceira em uma relação íntima (TURKLE, 1986, p. 42, tradução nossa).

Schwartz *et al.* (2006, p, 265) afirmam que “um dos obstáculos impostos à maior participação feminina nas ciências é a imagem do cientista como um ser solitário que passa o tempo todo trancado em seu laboratório, que não tem vida social, tampouco familiar”. Essa perspectiva limitante e pautada em uma oposição entre habilidades supostamente inerentes a cada gênero está, muitas vezes, presente nos estudos que se propõem a analisar disparidades de gênero.

Gonçalves e Barbosa (2016, p. 5), por exemplo, em pesquisa que tem por objetivo “identificar características que distinguem gestores e gestoras de projetos de software”, concluem que “Gestores e gestoras possuem formas de gerenciar diferentes. Isso se deve às características distintas de cada gênero”. Dessa forma, as autoras trazem como explicação das diferenças na gestão uma relação causal simples, que pressupõe duas formas únicas e distintas de liderança. Apontam como principais características das gerentes uma preocupação com o “bem-estar da equipe e o resultado final dos projetos”. Tal afirmação pode levar aos questionamentos: líderes masculinos não se preocupam com o bem-estar da equipe? Por que

essa preocupação é relacionada apenas às mulheres? Haveria alguma relação entre o que se espera de uma líder e uma cuidadora/mãe? (GONÇALVES; BARBOSA, 2016, p. 13).

Lombardi (2006) traz a perspectiva dos desafios enfrentados pelas mulheres engenheiras em cargos de gestão e repete afirmações presentes em outros estudos, como a dificuldade de conciliar o trabalho formal e a dedicação a família, o questionamento da competência técnica de mulheres e a alta competitividade, além da impossibilidade de mulheres adentrarem em espaços masculinos de troca que proporcionam *networking*. Segundo seu trabalho, em alguns casos, gerentes, engenheiras ou diretoras, para continuarem em seus postos, abriam mão “do exercício das atividades técnicas da engenharia em favor dos homens [...] Deixando, portanto, a parte do trabalho considerada mais nobre - que envolve conhecimento e expertise técnica – para os homens” (LOMBARDI, 2006, p. 83-84).

Dois outros pontos bastante presentes nas leituras realizadas para a produção deste trabalho: a questão da presença feminina, principalmente na liderança de áreas técnicas, enquanto novidade e o reconhecimento/desenvolvimento de habilidades tidas como fator de diferenciação das lideranças:

O fato é que o comando feminino de maneira geral e, na área tecnológica em especial, é fato bastante recente nas organizações. Até o momento, ele requer, de um lado, a aceitação dos padrões masculinos de carreira esperados pelas empresas, por parte das mulheres que desejem desempenhá-lo e, de outro, a aceitação e a legitimação da autoridade feminina, por parte dos homens (LOMBARDI, 2006, p.84).

Outros trabalhos trazem a problemática da falta do sentimento de competência técnica das mulheres em relação a si mesmas (autopercepção de eficácia ou autoeficácia, também chamada de síndrome do impostor), partilhada por outras pessoas que as rodeiam

O trabalho de pesquisa de Aziz (2004), que apresenta um indicador do nível de estresse entre profissionais indianas da área de tecnologia da informação, demonstra que as mulheres se estressam mais do que homens, tendo como principal fator desse estresse o sentimento de não se sentirem adequadas ou suficientemente técnicas para a execução de suas atividades.

Lima, Nelson e Nassif (2016, p. 594) buscam analisar “a interação entre classe social e gênero e vários aspectos do empreendedorismo”. Os autores concluem que “os níveis de autoeficácia e de intenção empreendedora para as mulheres são mais baixos do que para os homens nas duas universidades, o que confirma a literatura”.

Correia (2013, p. 3) tem como objetivo principal de seu trabalho “investigar a percepção dos profissionais de TI brasileiros acerca das competências essenciais que o principal executivo de TI” deve ter para desempenhar suas funções. Dessa forma, o autor consegue elencar características que são entendidas pela literatura como necessárias para a ocupação desse cargo e, então, cruzar essas informações com a percepção que profissionais da área têm do que seriam essas características essenciais, chegando a uma representação de quais seriam as competências ideais para o *Chief Information Officer* (CIO) na visão destes.

Por meio da literatura, o autor aponta que o CIO deveria atender às seguintes competências: Visão de Negócios, Suporte ao Negócio, Capacidade de Influenciar a Organização, Capacidade Técnica, *Networking* Externo, Manter a Operação de TI e Visão de TI/Inovação. A partir da análise de dados das pessoas entrevistadas, três outras características podem ser apontadas: Relacionamento Interpessoal, Comportamento Ético e Foco em Resultados.

Correia (2013), em suas conclusões, destaca que as competências apontadas pelos profissionais da tecnologia e as apontadas pela literatura são parecidas. No entanto, o grupo pesquisado, majoritariamente, apontou “Capacidade Técnica” e “Capacidade de Influenciar a Organização” como as cruciais para o desempenho da função. Apesar de a pesquisa não trazer um recorte de gênero para essa conclusão, seus resultados reforçam que determinadas competências, que vêm sendo apontadas como faltantes nas mulheres, são vistas como cruciais para a liderança de TI.

Em ambos os estudos, os desafios de se exercer atividades ditas masculinas enfrentando diversos tipos de preconceitos e a constante necessidade de validação externa de seus conhecimentos e mesmo de sua feminilidade, são discutidos. Em paralelo, as mulheres seguem tendo grandes responsabilidades relacionadas à maternidade e ao cuidado com a família.

Outro fator complexo está relacionado com padrões de gênero e expectativas de como mulheres devem se portar em determinados espaços. Brangion (2011) relata a necessidade que algumas mulheres que convivem com homens no local de trabalho têm de demonstrar vaidade, para não terem que lidar com o questionamento de suas sexualidades (OLIVEIRA; BRANGION; MAGALHÃES, 2011, p. 10).

Demonstra-se também uma grande exigência de produtividade e eficiência das mulheres. Conforme destaca Itolini (1992):

A experiência das condutoras não foi somente de enfrentar a resistência declarada pelo discurso. [...] para ser considerada e comparável como igual, não basta, todavia, obter resultados comuns, mas sim superiores às dos colegas masculinos. A experiência testemunhada por uma das condutoras mostra a necessidade de quebrar o “mito da competência feminina” (ITALINI, 1992, p. 142).

Essas e outras citações demonstram como as imagens atribuídas aos gêneros feminino e masculino restringem a percepção da capacidade técnica apenas às mulheres. Dessa forma, pode-se dizer que é necessário que as mulheres busquem uma validação constante, como forma de combater os preconceitos associados às suas presenças e competências em determinados espaços.

Conforme indicado anteriormente, o *networking* é considerado uma competência necessária e esperada de uma pessoa em posição de destaque na TI. Porém, além da atividade de manutenção dessa rede de troca ser vista como masculina, as competências atreladas às mulheres teriam menos valor nesse espaço. Lombardi (2006, p. 72) afirma: “Se uma engenheira é normalmente alijada da convivência nesses espaços masculinos, ela corre o risco de ser excluída da discussão técnica que acontece entre os seus pares”.

Pode-se questionar, então, o que leva mulheres a não constituírem essa rede, ainda que esta seja vista como necessária para a validação das ideias de negócios, compartilhamento de informações, busca por apoio em decisões e contribuição com recursos e formas de suporte adicionais.

Hampton, Cooper e Macgowan (2009), em um estudo qualitativo realizado a partir de entrevistas com mulheres empreendedoras, trazem à luz as inseguranças das mesmas ao adentrarem esse universo, que podem incluir: ansiedade sobre a possibilidade de sofrerem discriminação e percepção de competência inferior a dos homens, preocupação com o tempo e esforço que precisam dedicar à manutenção dessa rede (o que em alguns momentos pode esbarrar com compromissos familiares, apontados como apoiadores essenciais para o sucesso). Isso faz com que muitas mulheres restrinjam sua rede e, com o avançar da carreira, busquem uma rede composta majoritariamente por mulheres.

Sobre a busca por cargos gerenciais, Sousa e Melo apontam (2009):

[...] pode-se dizer que, na maior parte das vezes, a ascensão profissional da mulher de TI pode ser considerada uma expressão de empoderamento [...] conseguir o reconhecimento do seu trabalho por parte da empresa é, para muitas mulheres, uma das formas de chegar ao cargo gerencial (SOUSA; MELO, 2009, p. 12).

Cabe reforçar que não basta que algumas mulheres ganhem posições de poder e destaque. A busca coletiva pelo empoderamento de mulheres se apresenta como único caminho eficaz para a mudança no ambiente de trabalho.

Por expressões de empoderamento entendem-se as manifestações, atitudes e ações que reforçam o empoderamento da gerente mulher, dentre as quais destacam-se: bem estar e sucesso, reconhecimento da família, ações para a ascensão de outras mulheres, ascensão profissional, reconhecimento por mérito e participação em processos decisórios (SOUSA; MELO, 2009, p. 9).

Pode-se dizer que este empoderamento é desafiado por barreiras que vão desde a autopercepção de mulheres sobre suas capacidades de acessarem determinados espaços, até a viabilidade de efetivamente os acessarem e terem reconhecidas suas competências quando nessas posições. De acordo com Sousa e Melo (2009): “O empoderamento passa, também, pela dimensão psicológica. Não há empoderamento sem desejo, sem autopercepção, sem autorreconhecimento” (SOUSA; MELO, 2009, p. 13).

De toda forma, não se pode dizer que apenas a representação, por si só, resolve todos os problemas, ou mesmo que ter mulheres ocupando espaços de poder garanta a inclusão de mais mulheres nesses espaços, conforme a seguinte reflexão: “[...] Ainda não temos evidências conclusivas de que a entrada de algumas mulheres em cargos gerenciais tenha trazido benefícios materiais para a maioria que permanece abaixo delas [...]” (COHEN; HUFFMAN, 2007, p. 699, tradução nossa).

A representação da mulher como conciliadora e cuidadora, em oposição a características como capacidade técnica, de liderança e de tomada de decisão, ainda é muito forte. Nesse sentido, pode-se questionar se essa imagem da figura feminina em posições de poder ainda está ancorada na imagem doméstica de cuidadora e responsável pela organização da casa, mas incapaz de resolver problemas técnicos e de possuir relações com os homens que se restringem ao interesse profissional. Mulheres ainda são tratadas como diferentes/estranhas pelos homens, ao serem impedidas de permanecer em espaços que buscam compartilhar interesses técnicos/profissionais. Isso também parece impactar na falta de reconhecimento, plano de carreira e remuneração compatíveis com os homens que estão na mesma posição.

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

*It's better to act on a good idea  
than to ask for permission to implement one*  
(Grace Hopper)

Os resultados esperados para este trabalho incluíam dados que possibilitassem a caracterização dos grupos que atuam em prol do engajamento de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos. Pretendia-se incluir a identificação do perfil das suas sócias fundadoras e demais participantes, suas motivações, seu impacto, desafios, se seguem ou não uma agenda feminista e como se localizam na agenda global de iniciativas de diversidade.

É importante mencionar que as restrições durante a pandemia de COVID-19 impactaram intensamente a dinâmica dos grupos e suas atividades, já que, ao atender o isolamento, algumas atividades planejadas para ocorrerem presencialmente tiveram que ser canceladas, adiadas ou reformuladas para acontecer de maneira remota.

### 4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

Para elucidar melhor do que se tratam os grupos pesquisados foi realizada uma análise documental. Nos documentos citados no capítulo 2.2 deste trabalho foi possível coletar diversas informações sobre cada um dos grupos. A seguir, as principais informações encontradas nesses materiais são apresentadas.

#### 4.1.1 *Site Institucional e links extras*

*Sites* de ambos os grupos possuem em comum pouco conteúdo, descrição breve de cada grupo, lista com foto de participante e contatos de redes sociais. Algumas imagens foram selecionadas para representar os mesmos. O site PyLadies São Carlos pode ser visto nas figuras 16 e 17 a seguir:

Figura 16 – Site PyLadies São Carlos



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2015a, On-line)

Figura 17 – Destaque na Página inicial do Site PyLadies São Carlos



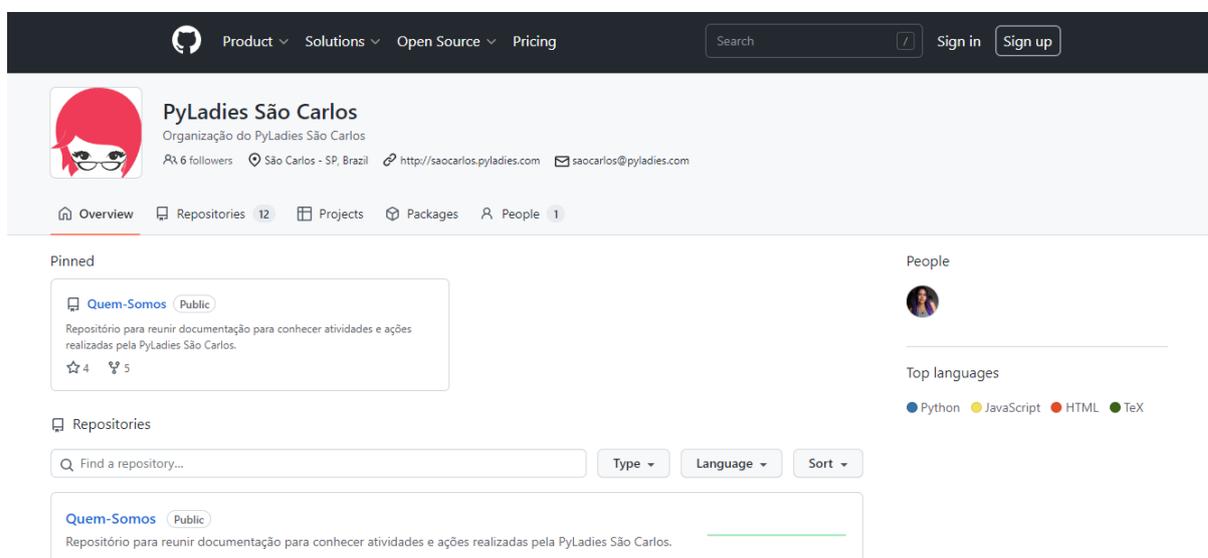
Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2015a, On-line).

O site possui as seguintes sessões: home, dividida em “Python por que?”, “Seja uma líder” e “Visite nossa página (*Facebook*)”, “O que é PyLadies?”, “PyLadies São Carlos”, “Nossos projetos e eventos! (Aviso de “em construção”)”, “Como nos encontrar?” e “Redes Sociais”. Vale mencionar o link do perfil do *Github*<sup>25</sup> do PyLadies São Carlos, linkado no *site* e

<sup>25</sup> Uma rede social com um repositório com controle de versões onde é possível compartilhar código de programação.

indicado por participantes como contendo importantes informações do grupo. A rede é apresentada na figura a seguir:

**Figura 18 – Github PyLadies São Carlos**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2015b, On-line).

Possui as seguintes seções: Quem-Somos, Aulas-Python-Intermediario, curso\_git, hello-git, little-monkey, pyladiessanca.github.io, pyladies-assets, imersão, artes e PyLorean. O repositório possui muitos materiais técnicos, apresentações, artes e outros de uso do grupo. A seção de quem-somos possui as seguintes divisões (PYLADIES SÃO CARLOS, 2015b): “Quem-Somos”, com histórico e apresentação da organização interna, e “Parcerias”, com histórico de parceria, requisitos e como entrar em contato.

Fundado no dia 15 de novembro de 2014, suas cofundadoras “se interessaram em criar uma comunidade de mulheres na computação após assistirem à palestra do Professor Fernando Masanori na 5ª Semana de Computação da UFSCar” (PYLADIES SÃO CARLOS, 2015b, On-line). O PyLadies São Carlos, “primeiro grupo do estado de São Paulo e da região Sudeste”, promove atividades “com o objetivo de aproximar as mulheres ao universo da computação” (PYLADIES SÃO CARLOS, 2015b, On-line). É dividido em seis subgrupos: “Tutoriais, Minicursos, Palestras, Marketing, Recursos Humanos e Relações Externas”. Cada um deles possui até duas responsáveis em carácter rotativo visando o crescimento pessoal, uma vez que “mesmo que não seja uma posição de poder, permite que aquela que a exerce vivencie uma posição de liderança, exige organização e mais contato com as membras sob sua responsabilidade” (PYLADIES SÃO CARLOS, 2015b, On-line).

O Site do grupo GRACE-ICMC pode ser visto na figura 19 a seguir:

**Figura 19 – Site GRACE-ICMC**

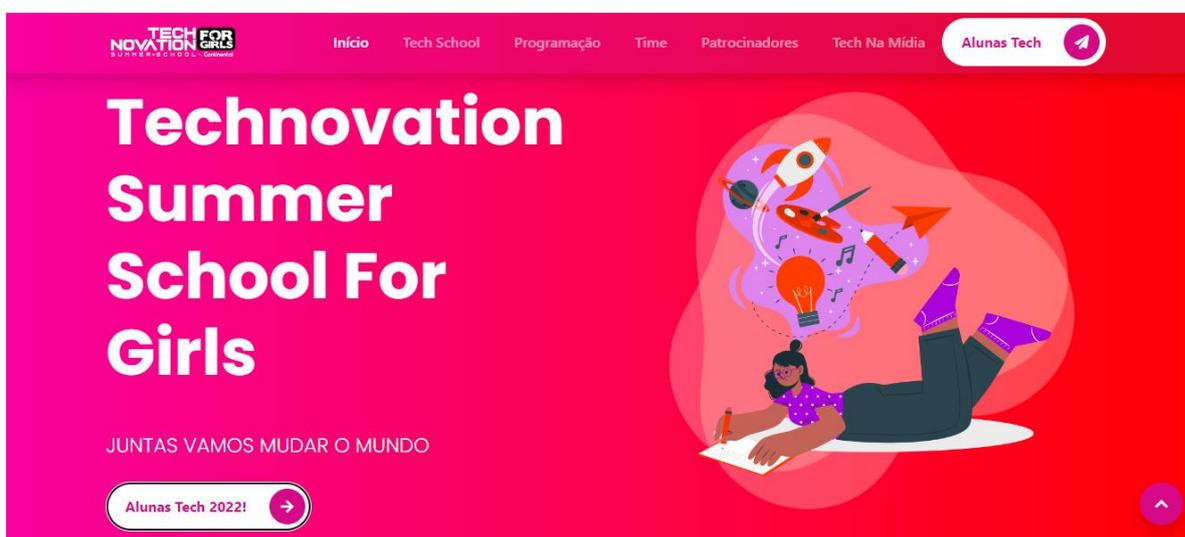


Fonte: GRACE - ICMC (2018a, On-line).

Possui as seguintes seções: Home com “Links para Redes Sociais”, Quem Somos com “Membros” e “Parcerias”, Eventos com “Technovation Summer School 2022” e “Roadsec 2022”, Ensino (Links desativados) com “Monitorias”, “Materiais Didáticos” e “Oficinas” e Pesquisa (Links desativados) com “Projetos” e “Publicações”.

Outro site, apresentado na figura 20, trata-se do *Technovation Summer School For Girls*, que possui informações sobre o último evento organizado pelo grupo GRACE-ICMC em 2022.

**Figura 20 – Site Technovation Summer School For Girls**



Fonte: GRACE - ICMC (2022, On-line).

Possui as seguintes seções: Home com “Patrocinadores”, “Participantes” e “Lembranças”, *Techschoo*, Programação, Time com “Mentores”, Patrocinadores, Tech Na Mídia e Alunas Tech. O *site Technovation Summer School For Girls* possui um breve descritivo do evento e registros com programação, fotos, reportagens, links de palestras, além de nomes de participantes do grupo, pessoas que fizeram parte da mentoria e meninas que foram impactadas pela ação.

Quando se trata do *site* institucional, em ambos os casos, pouca informação sobre os grupos e suas iniciativas é disponibilizada. Os textos contribuem pouco para o entendimento do trabalho realizado, servindo principalmente como espaço para linkar outras redes sociais com mais conteúdo.

No caso do GRACE-ICMC, o *site* do principal evento organizado pelo grupo conta um pouco mais sobre a atuação nesse evento específico, com fotos, time envolvido, entre outras informações. No caso do PyLadies São Carlos, o *Github* traz mais informações sobre o grupo, além de disponibilizar materiais educativos para quem quiser ter acesso.

#### 4.1.2 Redes sociais (*Instagram/Facebook*)

As redes sociais dos grupos são usadas, principalmente, para divulgar sua atuação e trazer os principais temas que as participantes buscavam publicizar. Foi escolhido analisar apenas os conteúdos do *Instagram*, uma vez que o *Facebook* parecia conter o mesmo conteúdo e os perfis não terem sido citados nas entrevistas.

Para analisar os conteúdos de rede social, tomou-se como ponto de partida a lista de Frade (2021, p. 48), onde foram categorizados grupos de *posts nos quais* grupos de mulheres na computação produzem conteúdos:

1. Formação da Cultura Maker: ensinar e capacitar mulheres a utilizarem diversas linguagens e programas computacionais na criação de seus próprios produtos tecnológicos (iniciação de jovens e aprofundamento para as que já atuam em nível acadêmico e profissional);
2. Educacional: orientar e instruir adolescentes em escolas, designadamente na fase da transição do secundário para a Universidade, com o objetivo de considerarem a TI como uma carreira a abraçar, como cientistas ou profissionais;
3. Empreendedorismo: promoção de network, com vista à criação de negócios, startups, bem como projetos inovadores e competitivos em TI;
4. Político/Social: articulação coletiva na busca da criação e da consolidação de leis de inclusão trabalhista de mulheres

em TI; perspectiva da Tecnologia da Informação ser um campo de afirmação de identidades (Feminista e de Gênero) (FRADE, 2021, p. 48).

Esta lista se baseia no trabalho de Frade (2021) da análise de dezenas de grupos de mulheres na tecnologia. A partir disso, foram listados os tipos de atividades que as comunidades de mulheres em tecnologia costumam divulgar.

No caso do conteúdo analisado nessa pesquisa, não foi possível identificar *posts* com foco em empreendedorismo. No lugar, foram identificadas algumas postagens focadas em patrocinadores ou no levantamento de recursos. Assim, a categoria de “Empreendedorismo” foi substituída pela de “Patrocínios e Parcerias”. Acrescentou-se, ainda, uma categoria de “Adicionais do Grupo”, com informações específicas de eventos incluindo processo seletivo e outras informações.

**Tabela 1 – Classificação de *posts* do grupo PyLadies São Carlos**

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
Formação da Cultura Maker	4
Educacional	33
Patrocínios e parcerias	11
Político/Social	12
Adicionais do grupo	99
<b>Total</b>	<b>159</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 2 – Classificação de *posts* do grupo GRACE-ICMC**

<b>Grupo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
GRACE-ICMC	Formação da Cultura Maker	0
GRACE-ICMC	Educacional	7
GRACE-ICMC	Patrocínios e parcerias	26
GRACE-ICMC	Político/Social	8
GRACE-ICMC	Adicionais do grupo	134
<b>Total</b>		<b>163</b>

Fonte: Elaboração própria.

É importante observar que a maioria dos *posts* é formada por conteúdos voltados à promoção dos grupos, mas há uma diferença entre eles. Em segundo lugar no grupo PyLadies São Carlos estão os posts educacionais, enquanto no GRACE-ICMC, em segundo, aparecem os patrocínios e parcerias. Essa diferença parece direcionar as atividades com *posts* sobre palestras, com mais referências a empresas no perfil do grupo GRACE-ICMC do que no grupo PyLadies São Carlos. No geral, o GRACE-ICMC atua com foco na profissionalização, incentivando mulheres e meninas a estudar e trabalhar com tecnologia, enquanto o PyLadies tem um perfil de desmistificação da computação.

No PyLadies São Carlos, o primeiro *post* é de 7 de julho de 2018. As postagens são, em sua maioria, sobre eventos internos ou externos promovidos ou que possuam participação de participantes do PyLadies São Carlos. Existem também muitos *posts* educativos, tanto no sentido de divulgação de fatos curiosos, quanto de datas importantes, divulgação de mulheres na C&T e dicas de programação. Alguns são sobre patrocínio e parcerias. Veja, a seguir, alguns exemplos de conteúdos de formação da Cultura Maker (figs. 21 e 22):

**Figura 21 – Post PyLadies São Carlos no Dia do Amigo**

O pacote `pyttsx` oferece recursos de fala que você pode usar para enviar uma mensagem de voz supimpa para amigas queridas com um código maroto de poucas linhas...

```
import pyttsx3
amiguihe = pyttsx3.init()
voices = amiguihe.getProperty('voices')
amiguihe.setProperty('voice', voices[22].id)
amiguihe.say('Em um metro, vire à esquerda na rua do meu coração, amigue!')
amiguihe.runAndWait()
```

Escolha voz-idioma com: `voices[num].id`  
`num=22` escolhe a voz do GPS feminino!

pylad São Carlos

pyladiessanca • Seguir

pyladiessanca Sabia que hoje é dia do amigo? se liga nessa dica para surpreender aquela pessoa especial!

#diadoamigo #python

74 sem Ver tradução

tvtavares Que massa!

74 sem 1 curtida Responder Ver tradução

107 visualizações

JULHO 20, 2021

Adicione um comentário... Publicar

Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Figura 22 – Post PyLadies São Carlos sobre Ferramenta Selenium



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line)

Apenas o grupo PyLadies São Carlos apresentou *posts* mais técnicos, mostrando ferramentas, códigos e fortalecendo a proposta de desmistificação da computação. Abaixo, é possível ver alguns conteúdos educacionais (figs. 23 a 26) veiculados pelo grupo:

Figura 23 – Post PyLadies São Carlos no Dia da Matemática



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 23, o *post* é sobre o dia da matemática, no qual aproveitaram a data para divulgar a Hipátia de Alexandria. Esse tipo de *post* também está presente na rede social do GRACE-ICMC e demonstra um entendimento da correlação entre mulheres na ciência, seus desafios e a falta de divulgação do tema.

**Figura 24 – Post PyLadies São Carlos no Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 24, o *post* fala sobre o Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador, fortalecendo a divulgação científica. Em meio a pandemia, que foi também um período de grande negacionismo, esse tipo de *post* demonstra um apoio ao fazer científico.

**Figura 25 – Post PyLadies São Carlos no Outubro Rosa**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line)

Na figura 25, o *post* trata do Outubro Rosa. Ao incentivar o autocuidado e a prevenção do câncer de mama, a publicação foca na saúde da mulher e demonstra um compromisso com questões das mulheres para além da computação.

**Figura 26 – Post PyLadies São Carlos no Dia Nacional do Surdo**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 26, o *post* sobre o Dia Nacional do Surdo contribui para um debate sobre diversidade. Esse é mais um exemplo de comprometimento com a educação em um tema social relevante: o das pessoas com deficiências.

A respeito de conteúdos de patrocínios e parcerias, ver as figuras 27 a 32:

**Figura 27 – Post PyLadies São Carlos com venda de caneca**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2018, On-line).

Na figura 27, o *post* de divulgação é de venda de canecas para arrecadação de fundos. A iniciativa de levantamento de recursos independe de outras empresas, o que mostra um foco um pouco diferente da maioria dos patrocínios divulgados pelo GRACE-ICMC.

**Figura 28 – Post PyLadies São Carlos em agradecimento ao patrocinador Raccoon**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2018, On-line).

Na figura 28, o *post* de agradecimento a um patrocinador indica que houve ajuda com *coffee break* de um evento. Esse tipo de apoio, focado no fornecimento de *coffee break* em troca de divulgação, é recorrente tanto nos eventos do GRACE-ICMC quanto nos eventos do PyLadies São Carlos.

Figura 29 – Post PyLadies São Carlos com “vaquinha” para evento



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2018, On-line).

Na figura 29, o post promove a arrecadação de fundos através de vaquinha para levar participantes do grupo para um evento de computação. Aqui, é possível ver mais um exemplo de busca de apoio independente através de uma plataforma de financiamento coletivo.

Figura 30 – Post PyLadies São Carlos com parceria Luizalabs



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

**Figura 31 – Post PyLadies São Carlos com parceria Pet Biologia UFSCar**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 30, o post é de divulgação de parceria com a iniciativa de uma empresa. Já na figura 31, o *post promove* a parceria com um projeto de extensão da UFSCar. Trata-se de um modelo inusitado de parceria, que escapa da lógica de financiamento via empresas privadas.

**Figura 32 – Post PyLadies São Carlos com parceria GRACE-ICMC**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 32, o *post* de divulgação de parceria com o GRACE-ICMC mostra que os dois grupos tiveram uma parceria que resultou em atividades conjuntas.

Os tipos de conteúdos políticos e sociais produzidos podem ser vistos nas figuras 33 a 38:

**Figura 33 – Post PyLadies São Carlos no Dia Internacional da Não-Violência contra a Mulher**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 33, o *post* de conscientização sobre o Dia Internacional da Violência contra a Mulher divulga o canal de denúncias. É interessante ver uma postagem contra a violência de gênero, uma vez que este poderia ser considerado um tema delicado para divulgação.

**Figura 34 – Post PyLadies São Carlos no Dia Internacional das Mulheres**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2020, Online).

Na figura 34, o *post* aproveita o Dia Internacional das Mulheres para comentar sobre a pouca quantidade de mulheres programadoras.

**Figura 35 – Post PyLadies São Carlos no Dia Mundial de Prevenção do Suicídio**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 35, o *post* trabalha a conscientização sobre o Setembro Amarelo, dia mundial de prevenção do suicídio, no qual são divulgados lugares da cidade de São Carlos que oferecem ajuda gratuitamente ou por um valor social. Mais uma vez, a página propõe um tema sensível, considerado tabu por algumas pessoas, mas de extrema importância para o debate sobre saúde mental.

**Figura 36 – Post PyLadies São Carlos no Mês do Orgulho LGBTQ+**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2020, On-line).

Na figura 36, o *post* é de divulgação da história do mês do orgulho LGBTQIA+. O perfil do *Instagram* do grupo tem mais de uma postagem focada nesse público, o que mostra um compromisso com a causa.

**Figura 37 – Post PyLadies São Carlos no Dia Internacional da Luta contra a Endometriose**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 37, o *post* de conscientização sobre a endometriose aproveita o dia internacional da luta contra a doença. Este é outro *post* centrado em questões de saúde da mulher.

**Figura 38 – Post PyLadies São Carlos sobre Dia das Mães**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2020, Online).

Na figura 38, o *post* é de felicitação pelo Dia das Mães, mas com um texto que foca no papel da luta das mães pela diversidade:

Não podemos deixar de parabenizar às nossas mães pelo apoio, amor e carinho incondicional e não esquecer das mães que fazem parte de iniciativas que promovem a inclusão, diversidade e principalmente fazem a diferença neste cenário que precisa se abrir ainda mais para meninas e mulheres. (PYLADIES SÃO CARLOS, 2020, On-line).

Conteúdos adicionais sobre o grupo (Processo seletivo e Pytadas sobre ser o 13º maior capítulo do mundo) podem ser vistos nas figuras 39 a 44:

**Figura 39 – Post PyLadies São Carlos de inscrição para o grupo (2019)**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2019, On-line).

O *post* (Fig. 39) divulga a inscrição para o grupo PyLadies São Carlos de 2019, quando “meninos” ainda podiam participar. Naquele momento, os homens apenas não poderiam pegar cargos de liderança.

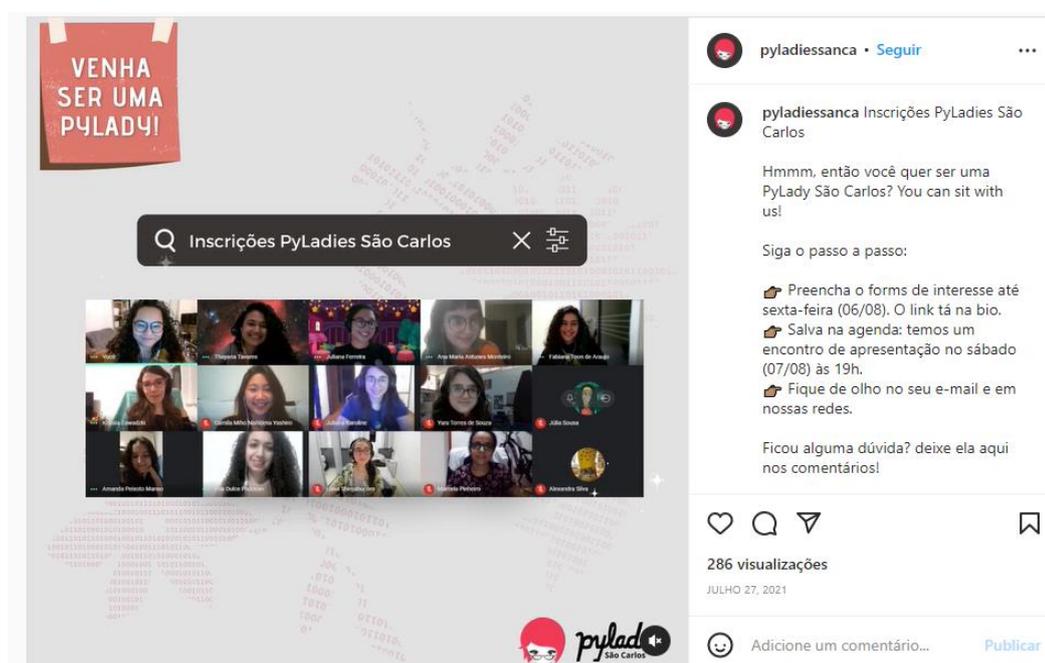
**Figura 40 – Post PyLadies São Carlos de inscrição para o grupo (2020)**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2020, On-line).

Na figura 40, o *post* sobre inscrição para o grupo PyLadies São Carlos mostra que, em 2020, o grupo já havia se restringido à participação feminina.

**Figura 41 – Post PyLadies São Carlos de inscrição para o grupo (2021)**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 41, o *post* sobre inscrição para o PyLadies São Carlos em 2021 indica a necessidade de cadastro e de acompanhamento da palestra de apresentação do grupo. Na foto, todas aparentam ser jovens e, em sua maioria, brancas, o que será reiterado pelos dados posteriores coletados através do questionário.

**Figura 42 – Post PyLadies São Carlos sobre dúvidas para inscrição (2021)**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 42, o *post* sobre inscrição para o grupo PyLadies São Carlos em 2021 indica a possibilidade de participação para pessoas não binárias e homens trans. Aqui, o grupo mostram um compromisso mais amplo com a comunidade LGBTQIA+.

**Figura 43 – Post PyLadies São Carlos Pytadas sobre a pesquisa de Reshama Shaikh**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, Online).

Na figura 43, o *post* PyLadies fala sobre a pesquisa de Reshama Shaikh<sup>26</sup>, evidenciando o PyLadies São Carlos como “13º maior capítulo do mundo”.

**Figura 44 – Post PyLadies São Carlos sobre treinamento de liderança**



Fonte: PYLADIES SÃO CARLOS (2021, On-line).

Na figura 44, o *post* se refere a um treinamento focado em liderança feminina na tecnologia. É importante ressaltar que a liderança feminina é um dos preceitos do PyLadies.

Passamos à análise das publicações do GRACE-ICMC. O primeiro *post* é de 26 de julho de 2018. As postagens são, em sua maioria, sobre eventos externos promovidos pelo grupo. Existem também *posts* sobre datas importantes e a divulgação de mulheres na C&T. Alguns tratam também de patrocínio e parcerias. Conteúdos de formação da Cultura Maker não foram encontrados. A seguir, vemos alguns exemplos de conteúdos educacionais (figs. 45 a 49):

<sup>26</sup> Reshama Shaikh é uma estatística/cientista de dados de Nova York. Ela é a fundadora da Data Umbrella, uma comunidade para pessoas sub-representadas na ciência de dados. É também organizadora do capítulo de PyLadies em Nova York.

Figura 45 – Post GRACE-ICMC sobre pobreza menstrual



Fonte: GRACE - ICMC (2020, On-line).

Na figura 45, o post é de divulgação de iniciativas de combate à pobreza menstrual, um tema sensível relacionado a condições básicas para mulheres. Foge bastante dos temas de tecnologia e mostra um compromisso com o bem-estar feminino.

Figura 46 – Post GRACE-ICMC sobre mulheres na ciência



Fonte: GRACE - ICMC (2022, On-line).

Na figura 46, o *post* de divulgação do Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência mostra um entendimento de similaridade de desafios com outras mulheres das CTEM.

**Figura 47 – Post GRACE-ICMC sobre mulheres históricas e o mundo da computação**



Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Na figura 47, o *post* aproveita o Dia Internacional das Mulheres para divulgar mulheres históricas da computação, com foco na participação feminina.

**Figura 48 – Post GRACE-ICMC: “Coisa de mulher é ser a primeira programadora da história”**



Fonte: GRACE - ICMC (2018, On-line).

Na figura 48, o *post* é sobre a Ada Lovelace e contém frases consideradas feministas, como “coisa de mulher é ser a primeira programadora da história”, “*we can do it*”, “*girl power*”. Esses usos mostram um alinhamento com o movimento social.

**Figura 49 – Post GRACE-ICMC sobre Grace Hopper**



Fonte: GRACE - ICMC (2020, On-line).

Na figura 49, o *post* mostra as conquistas de Grace Hopper. Como a almirante dá nome ao grupo, é importante que sua história seja divulgada nas redes. Esse tipo de postagem mostra um foco em mostrar mulheres bem-sucedidas da área em palestras e outros materiais do grupo.

Os conteúdos de patrocínios e parcerias foram organizados das figuras 50 a 53:

**Figura 50 – Post GRACE-ICMC em agradecimento ao patrocinador Instituto Paramitas**



Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

O post de agradecimento a um patrocinador (Fig. 50) fala um pouco sobre o instituto. A parceria apresentada se dá com uma organização sem fins lucrativos com foco social e educacional. Um detalhe interessante é o termo “plano ouro” adicionado na imagem, o que demonstra que o grupo disponibilizou identificações diferenciadas a depender da contribuição dada pelos patrocinadores.

**Figura 51 – Post GRACE-ICMC em agradecimento ao patrocinador Nic.br**



Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Na figura 51, o *post* de agradecimento a um patrocinador fala um pouco sobre o mesmo. Trata-se de uma instituição reguladora. Esse e outros *posts* foram escolhidos por sair do padrão de patrocínio via empresa privada, mostrando que há diversidade nas fontes de financiamento.

**Figura 52 – Post GRACE-ICMC em agradecimento ao patrocinador Empoderando Mulheres**



Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Na figura 52, o *post* é também de agradecimento a um patrocinador. Trata-se de uma iniciativa voltada para mulheres nos negócios e inovação, reforçando a atuação do GRACE com foco profissionalizante.

Já na figura 53 abaixo, o *post* fala sobre a parceria com o PyLadies São Carlos.

Figura 53 – Post GRACE-ICMC de parceria com PyLadies



Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Alguns conteúdos políticos/sociais podem ser vistos nas figuras 54 a 58:

Figura 54 – Post GRACE-ICMC sobre Dia Internacional da Mulher (2019)



Fonte: GRACE - ICMC (2019, On-line).

Na figura 54, o *post* de divulgação sobre o Dia Internacional da Mulher conta com frase da sufragista Emmeline Pankhurst<sup>27</sup>, que pode ser traduzido como: "temos que libertar metade da raça humana, as mulheres, para que elas ajudem a libertar a outra metade".

**Figura 55 – Post GRACE-ICMC ajuda vítimas das enchentes no estado da Bahia**

Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Na figura 55, o *post* veicula um pedido de ajuda para participar da campanha pelas vítimas das enchentes no estado da Bahia. A postagem mostra um comprometimento com um evento específico não necessariamente atrelado ao ativismo feminista.

<sup>27</sup> Emmeline Pankhurst, nascida Emmeline Goulden, foi uma das fundadoras do movimento britânico do sufragismo. Seu nome está associado com a luta pelo direito de voto para mulheres de classe média alta no período imediatamente antes da Primeira Guerra Mundial.

Figura 56 – Post GRACE-ICMC com o tema “Mulheres não Sabem Programar”



Fonte: GRACE - ICMC (2018, On-line).

Na figura 56, o post provocativo faz referência a Ada Lovelace com frases: “Mulheres não sabem programar? Que tal dizer isso a Ada Lovelace”, “mulheres na computação”, “mulheres programadoras”, “girl power”, “we can do it”.

Figura 57 – Post GRACE-ICMC com tema “Lugar de mulher é onde ela quiser”



Fonte: GRACE - ICMC (2020, On-line).

Na figura 57, o *post* usa como base a frase feminista com punho fechado erguido “Lugar de mulher é onde ela quiser, inclusive na Tecnologia”. Trata-se de mais um *post* que pode ser associado ao movimento feminista.

**Figura 58 – Post GRACE-ICMC sobre o Dia Internacional da Mulher (2020)**



Fonte: GRACE - ICMC (2020, On-line).

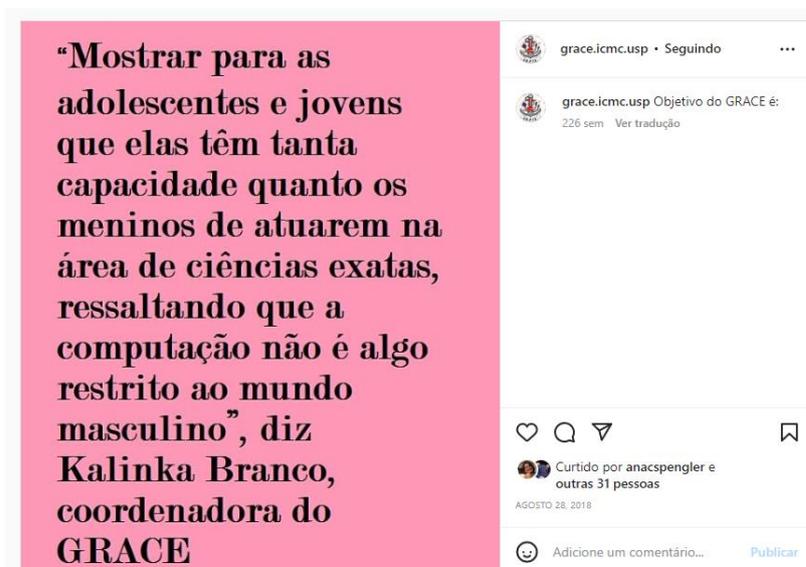
Na figura 58, o *post* é novamente de divulgação do Dia Internacional da Mulher. Na imagem temos Ada Lovelace, Marie Curie<sup>28</sup>, e Katherine Johnson<sup>29</sup>, consistindo em mais uma postagem com foco em mulheres de destaque das CTEM.

Por fim, trago alguns conteúdos adicionais sobre o grupo, como objetivos, processos seletivos e eventos (figs. 59 a 63):

<sup>28</sup> Física e química polonesa naturalizada francesa, que conduziu pesquisas pioneiras sobre radioatividade. Foi laureada pelo prêmio Nobel e teve sua biografia representada em um filme da Netflix em abril de 2021, no meio da realização desta pesquisa.

<sup>29</sup> Matemática, física e cientista espacial norte-americana. Ela fez contribuições fundamentais para a aeronáutica e exploração espacial dos Estados Unidos, em especial em aplicações da computação na NASA. Teve sua história contada no filme “Hidden Figures”, que foca na invisibilização da participação de mulheres negras na NASA.

Figura 59 – Post GRACE-ICMC com o objetivo do grupo



Fonte: GRACE - ICMC (2018, On-line).

Na figura 59, o *post* fala sobre o objetivo do GRACE-ICMC. Segundo uma de suas fundadoras, trata-se de “mostrar para as adolescentes e jovens que elas têm tanta capacidade quanto os meninos de atuarem na área de ciências exatas, ressaltando que a computação não é algo restrito ao mundo masculino”.

Figura 60 – Post GRACE-ICMC sobre processo seletivo (2021)



Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Na figura 60, o *post trata do* processo seletivo para participação no grupo GRACE-ICMC. Na imagem, algumas mulheres famosas são retratadas, como Mae Carol Jemison<sup>30</sup>, Rosalind Elsie Franklin<sup>31</sup>, Dra. Hayat Sindi<sup>32</sup> e Juliana Rotich<sup>33</sup>. Nesse post, houve um cuidado em mostrar diversidade de mulheres de diferentes raças e origens e com trabalhos em diferentes áreas. Isso evidencia uma preocupação com a diversidade de mulheres que estavam sendo convidadas para o grupo e quais eram as figuras que inspiravam suas participantes atuais.

**Figura 61 – Post GRACE-ICMC sobre *Techschoo* (2019)**



Fonte: GRACE - ICMC (2019, On-line).

Na figura 61, o *post divulga* foto das participantes do *Technovation Summer School for Girls 2019*. As fotos de participantes desses eventos mostram uma quantidade grande de meninas de várias idades, mas fica difícil tentar identificar se há diversidade racial ou não.

<sup>30</sup> Médica, engenheira e ex-astronauta estadunidense. Foi a primeira mulher negra a ir para o espaço, quando serviu como especialista de missão a bordo do ônibus espacial Endeavour.

<sup>31</sup> Química britânica que contribuiu com o entendimento das estruturas moleculares do DNA (ácido desoxirribonucleico), RNA (ácido ribonucleico), vírus, carvão mineral e grafite.

<sup>32</sup> Hayat bint Sulaiman Hassan bin Sindi é embaixadora da boa vontade da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). É uma médica e cientista saudita e um dos primeiros membros do sexo feminino da Assembleia Consultiva do país. Ficou famosa por fazer grandes contribuições com os pontos-de-cuidado médicos, testes e biotecnologia.

<sup>33</sup> Profissional de tecnologia da informação queniana, que desenvolveu ferramentas *web* para *crowdsourcing* de informações de crise e cobertura de temas relacionados ao meio ambiente.

Figura 62 – Post GRACE-ICMC com programa de palestras

Programa de palestras

TEMA: A IMPORTÂNCIA DA PRIMEIRA IMAGEM DE UM BURACO NEGRO  
13 MAR 14h - 15h  
Palestrante: Lia Cordovil Faraco de Medeiros

TEMA: COMO A COMPUTAÇÃO ME TROUXE PARA OS ESTADOS UNIDOS  
20 MAR 14h - 15h15  
Palestrante: Amanda Dias

TEMA: A POTÊNCIA FEMINISTA  
20 MAR 19h30 - 17h45  
Palestrante: Bruna Boa Sorte

grace.icmc.usp

grace.icmc.usp Aqui na TechSchool nós só temos mulheres incríveis, inspiradoras, protagonistas e inteligentes! 🙌

Se liga nessas lives que a TechSchool preparou com muito carinho pra todo nosso público, sendo nossas alunas e qualquer pessoa interessada e engajada 😊. Elas serão totalmente gratuitas e transmitidas através no nosso canal do YouTube. Demais, né ?

Canal do YouTube: <http://youtube.com/c/graceicmcusp/> (link na bio) 📺

Então já vai se inscrevendo pra não perder nenhuma live, afinal, quando você vai ter a oportunidade novamente de ouvir mulheres tão tops e incríveis em um único evento? 😊

Ah, só adiantando um pouquinho...vai ter papo internacional sobre buraco negro com a inteligentíssima Lia, vai ter papo direto com a top das tops Amanda da Microsoft, isso mesmo,

Curtido por allanmaniero e outras 48 pessoas

FEVEIRO 22, 2021

Adicione um comentário... Publicar

Fonte: GRACE - ICMC (2021, On-line).

Na figura 62, o *post* anuncia um programa de palestras com os temas: “A importância da primeira imagem de um buraco negro”, “como a computação me trouxe para os Estados Unidos” e “A potência feminista”. São conteúdos mistos técnicos e de ativismo feminista. Nas fotos de palestrantes, sempre vemos pessoas brancas sendo divulgadas no GRACE-ICMC.

Figura 63 – Post GRACE-ICMC divulgando *live* “Lugar de mulher é onde ela quiser”

LIVE Continental

30/04/2022 - 14H

Lugar de mulher é onde ela quiser

JOANA MATTOS  
LA Product Line Director - ELUX

ANDERSON MORAES  
Diretor de Tecnologia da Informação para a América Latina - ELUX

TECH INNOVATION FOR SUMMER SCHOOL

grace.icmc.usp

grace.icmc.usp Se liga nessa super parceria do GRACE diretamente para a final no dia 30 a partir das 14 horas.

Vai perder essa? Eu se fosse você, não perderia 😊

Já salva o link aí: <https://youtu.be/ib7ELgzQIS8>

Nos vemos lá 😊

39 sem Ver tradução

kellymarcomini Boa sorte garotas

39 sem Responder Ver tradução

itsanabellsoto Muito obrigada por todo aprendizado.

39 sem Responder Ver tradução

34 curtidas

ABRIL 29, 2022

Adicione um comentário... Publicar

Fonte: GRACE - ICMC (2022, On-line).

Na figura 63, o *post* é de anúncio de uma *live* pela Continental (empresa de eletrodomésticos), apresentada por um homem e por uma mulher, com o título “Lugar de

Mulher é onde ela Quiser”. Chama a atenção um homem à frente da palestra, ainda que não esteja sozinho, sobretudo se tratando de uma *live* sobre o lugar das mulheres organizada por uma empresa de eletrodomésticos.

Uma observação geral é que apesar de haver um esforço em mostrar diversidade racial nas imagens postadas, as informações em si não têm foco na igualdade racial e, com exceção do post sobre pobreza menstrual, também não se fala de desafios de classes mais pobres.

### 4.1.3 Vídeos

Entrevistadas dos grupos indicaram alguns materiais em formato de vídeo disponíveis no *Youtube*. A seguir, faço uma breve descrição destes materiais:

“Logicalis apoia *Technovation Summer School for Girls*” é um vídeo promocional do evento promovido pelo GRACE-ICMC *Technovation Summer School for Girls* de 2019. Produzido por um dos patrocinadores, mostra algumas impressões do evento por meninas participantes, além de membras do grupo (LOGICALIS, 2019).

O canal GRACE ICMC-USP no *Youtube* foi criado em 04 de agosto de 2018 e possui vídeos referentes aos eventos *Technovation Summer School for Girls* dos anos de 2021 e 2022, que foram realizados parcialmente online. Entre os vídeos estão explicações de como se inscrever, algumas palestras e anúncio das ganhadoras dos eventos (GRACE - ICMC, 2018b, On-line).

“PyLadies São Carlos - Papo entre PyLadies #4” é uma entrevista com participantes do grupo PyLadies São Carlos feita por integrantes de outros grupos de PyLadies. O vídeo foi promovido pelo canal do PyLadies Brasil (PYLADIES BRASIL, 2020).

Pode-se dizer que, no caso do GRACE-ICMC, os vídeos apresentados são referentes à realização do evento *Technovation Summer School for Girls*, com parte do conteúdo focado em promover patrocinadores. Outra parte está diretamente relacionada à execução do evento em si, inclusive com palestras disponibilizadas integralmente no *Youtube*.

Já o vídeo do grupo PyLadies São Carlos mostra participantes do grupo divulgando as atividades do mesmo e seus conhecimentos. O vídeo tem um tom de celebração e motivação, mostrando uma esperança de que essas meninas atingidas pelo projeto possam seguir a carreira de tecnologia e contribuir com a sua comunidade.

#### 4.1.4 Reportagens

Dos três *links* indicados nas entrevistas, apenas dois puderam ser acessados:

No primeiro, a Iniciativa (2021) apresenta o evento *Technovation Summer School for Girls*, de 2021. No vídeo, a reportagem informa que o evento aconteceria de forma *online* e que o conteúdo poderia ser acessado no canal do *Youtube*.

No segundo link, o IFSC/USP (2022) divulga a reunião de apresentação do “PyLadies São Carlos”, que visava a inscrição de novas participantes com descrição do grupo, histórico da iniciativa PyLadies e respostas de algumas perguntas sobre quem poderia participar.

Cada reportagem tem um objetivo diferente, com foco no evento promovido pelo grupo, no caso do GRACE-ICMC, e no processo seletivo para participação do grupo, no caso do PyLadies São Carlos.

#### 4.1.5 Trabalhos acadêmicos

Nas entrevistas, houve a indicação de três trabalhos publicados em anais de eventos e criados por integrantes do grupo GRACE-ICMC, descritos a seguir:

Nogueira *et al.* (2019, p. 1) apresentam um artigo criado por participantes, ainda que não diretamente relacionado ao tema do grupo. O trabalho analisa o desempenho de participantes do ENEM nos anos de 2013 a 2017 e afirma que “os resultados obtidos mostraram que a superioridade de desempenho dos participantes masculinos não é tão evidenciada quando comparada ao desempenho das participantes femininas”.

Ridel *et al.* (2018, p. 1) apresentam brevemente o grupo ICMC-USP e o evento *Hackday*. Afirmando que o artigo “tem por objetivo apresentar e discutir a experiência do ICMC/USP ao realizar o *Technovation Hackday* como um instrumento de difusão e articulação de alunas na computação”.

Tridico *et al.* (2018, p. 1) descreve “os resultados alcançados pelo grupo em seu primeiro *Technovation HackDay*, evento realizado na cidade de São Carlos-SP” e traz uma descrição mais detalhada sobre o histórico do grupo, dos eventos realizados e seus desdobramentos.

Os trabalhos apresentados mostram um esforço em levar os resultados alcançados pelo grupo para a área acadêmica, registrando seus sucessos. Vale destacar o detalhamento de

atividades descritas nestes trabalhos, o que contribui para um melhor entendimento da dimensão dos eventos organizados pelo GRACE-ICMC:

O Technovation Challenge é um programa que visa incentivar alunas do ensino fundamental e médio do globo terrestre a aprenderem mais sobre empreendedorismo e computação. O programa funciona como uma competição onde grupos de até 5 meninas entre 10 e 18 anos se juntam e buscam resolver um problema encontrado por elas na comunidade em que vivem por meio de tecnologia, nesse caso específico, por meio de um aplicativo de celular.

O programa, *Technovation Challenge*, iniciado em 2010, contou com a participação de “mais de 10.000 alunas de 78 países diferentes”. Foram 12 aulas com conteúdos diversos, incluindo programação, além de uma mentoria voluntária que guia os grupos de meninas durante todo o processo (RIDEL *et al.*, 2018, p. 2).

Os trabalhos também traçam um pouco melhor o histórico de atuação do grupo. O GRACE, além de fazer parte do programa Meninas Digitais, é também um grupo de extensão da USP. As atividades desenvolvidas “tem ênfase no público feminino da cidade de São Carlos e, em especial, estudantes no nível primário, secundário e superior da rede pública” (TRIDICO *et al.*, 2018, p. 2).

A principal missão do GRACE é aproximar o público feminino dos cursos que são oferecidos no ICMC, o que compreende visitas do grupo a escolas da rede pública e particular da cidade de São Carlos, assim como atividades realizadas dentro no próprio ICMC, como visitas guiadas, eventos e seminários [...] (TRIDICO *et al.*, 2018, p. 2).

A âncora presente no logo (Fig. 64) faz referência à profissão da Grace Hopper, que trabalhou na reserva naval dos Estados Unidos. Esse seria também um “símbolo frequentemente associado à robustez, segurança e ‘porto seguro’, ou melhor, o lar em que se pode confiar, temas esses presentes no GRACE”. Também são representados elementos da computação através dos cabos USB (TRIDICO *et al.*, 2018, p. 2).

Figura 64 – Logo do grupo GRACE-ICMC



Fonte: TRIDICO *et al.* (2018, p. 2).

## 4.2 OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE

A observação não participante se deu principalmente pelo acompanhamento de determinados eventos relacionados a essa pesquisa. A natureza dessa participação está descrita no capítulo 2.2, sendo mencionadas a seguir algumas impressões sobre essa observação.

### 4.2.1 Eventos promovidos pelos grupos para a comunidade

#### *Evento conjunto GRACE-ICMC & PyLadies São Carlos*

A palestra “PyLadies nas escolas: Palestra mulheres na computação” foi realizada em 31 de agosto de 2019. Tratou-se de um evento gratuito, realizado na cidade de São Carlos, e voltado a apresentar o projeto de parceria dos dois coletivos por meio de palestras em escolas.

Nas apresentações se expressava um discurso muito voltado à igualdade de homens e mulheres e a falta de acesso de meninas à tecnologia. As falas eram, às vezes, um pouco meritocráticas ao reforçar a necessidade de esforço pessoal devido à quantidade de oportunidades, de modo que elas seriam mais acessíveis se as meninas e mulheres se interessassem mais. Foram apresentadas algumas mulheres notáveis da área de tecnologia.

Em citação, uma das participantes afirma que “as meninas dizem que não se identificam com computação, mas talvez não tenham chegado perto para ver o que é”.

### *Eventos GRACE-ICMC*

O “Ada Lovelace Day”, realizado em 19 de outubro de 2019., foi um evento gratuito, realizado na cidade de São Carlos e marcado para celebrar o dia da Ada. A data anual, comemorada na segunda-feira de outubro, celebra a conscientização sobre as mulheres das CTEM. O evento foi nomeado em homenagem à Ada Lovelace.

No evento, comentou-se sobre mulheres pioneiras na tecnologia. Algumas falas reiteraram a necessidade de reconhecimento das mulheres na tecnologia, além de elencar diversas situações de discriminação, mudança de postura para sobrevivência e necessidade de ter mais mulheres na gestão.

O *Technovation Summer School For Girls*, realizado de 12 de fevereiro a 30 de abril de 2022, foi um evento realizado online, por conta da pandemia, e apenas parte das palestras foi pública e divulgada pelo *Youtube*. Foi promovido pelo GRACE-ICMC com o objetivo de capacitar meninas de 08 a 18 anos para o desenvolvimento e comercialização de aplicativos móveis que ajudem a solucionar problemas da comunidade. O evento contou com premiação para as melhores equipes, além de proporcionar a possibilidade de participar de uma competição nacional. (GRACE - ICMC, 2018b, On-line).

No conteúdo das palestras, se repetiu um discurso meritocrático, como uma tentativa de gerar motivação para o grupo de meninas participantes. Também foram abordadas as possibilidades de conciliar atividades domésticas e de cuidado com as atividades de trabalho formal. Além disso, foram tecidos comentários sobre a importância da rede de apoio mútuo, a necessidade de mentoria e muitas mensagens de incentivo tratando de experiências pessoais.

### *Eventos PyLadies São Carlos*

A palestra de apresentação PyLadies São Carlos, realizada em 18 de março de 2019 foi um evento gratuito, realizado na cidade de São Carlos, com objetivo de apresentar o coletivo e a possibilidade de participação no mesmo. Apresentou certa diversidade, com muitas mulheres, não apenas brancas, além de pessoas LGBTQIA+, sobretudo em relação ao ambiente padrão da computação e de outros eventos, que geralmente envolvem apenas homens e meninos brancos e heterossexuais. O destaque está na ausência de processo seletivo, preocupação com capacitação de integrantes com curso de oratória, encontros de nivelamento de *python*, criação

de tutoriais, etc. Havia participantes tanto da UFSCar quanto da USP, além de pessoas de fora da comunidade acadêmica.

#### **4.2.2 Eventos promovidos pelos grupos para seus participantes**

##### *Evento PyLadies São Carlos*

Tratou-se do acompanhamento do processo de *trainee* PyLadies com *workshop* de nivelamento de *python*, minicurso e palestra, realizados de abril a julho de 2019. Essa série de encontros tinha como objetivo formar “*trainees*”, ou seja, novos participantes do grupo PyLadies São Carlos, focando principalmente na linguagem *python*.

O ambiente incentivou muita colaboração, desde as caronas solidárias, uma maioria de palestrantes e professoras negras, conteúdo pensado para pessoas de fora da tecnologia e totalmente organizado por integrantes do grupo que, no momento, eram, em sua maioria, alunas de graduação.

#### **4.2.3 Eventos de tecnologia de participação de mulheres e meninas**

O *Latinity*, realizado de 6 a 7 de setembro de 2019, foi uma conferência de dois dias que reuniu mulheres latino-americanas que trabalham com tecnologias digitais. A cada ano, o evento muda de local para um país diferente, sendo que, neste ano, o evento ocorreu na Costa Rica. Conta com palestras, oficinas e feira de empresas. O evento é pago, mas existe a possibilidade de concorrer a bolsas de participação. Voltado às empresas e possibilidade de emprego para participantes da conferência, as palestras focaram na motivação e empoderamento, sobretudo centrados em experiências pessoais, mas também reforçando o poder transformador do acesso à tecnologia.

Outras dicas dadas por palestrantes se referiam a buscar participar de grupos de interesse, a necessidade de compartilhar conhecimento e o foco em lideranças de comunidades, além da importância de se ter um mentor. Uma citação marcante foi: “*I do not wish women to have power over men; but over themselves*”, por Mary Shelley<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Escritora britânica, autora da primeira obra considerada de ficção científica: *Frankenstein*.

Para participar deste evento na Costa Rica, a autora deste trabalho submeteu uma proposta de palestra. A apresentação realizada incluía conceitos descritos neste trabalho e tinha como objetivo conscientizar mulheres e meninas sobre os desafios que a academia já identificou na trajetória de mulheres nas CTEM.

O *Virtual Grace Hopper Celebration 2021*, realizado de 27 de setembro a 1 de outubro de 2021, é o maior evento de tecnologia para mulheres no mundo, nomeado em homenagem à cientista da computação Grace Hopper. É organizado pelo Instituto Anita Borg para Mulheres e Tecnologia e ocorre todo ano nos Estados Unidos, mas, devido à pandemia no ano de 2021, foi realizado completamente online. Possui palestras, oficinas, feira de empresas e mentoria. As participantes ganham, ainda, acesso por um ano a uma plataforma para procura de empregos e oportunidades. O evento é pago, mas existe a possibilidade de concorrer a bolsas de participação.

Pode ser observado com frequência no evento um discurso motivacional, com incentivo ao *networking* e dicas sobre carreira. Há também a possibilidade de passar por uma sessão de mentoria. Foram feitos alguns apontamentos sobre desigualdade de raça, classe, etc., com destaque ao anti-capacitismo presente no apontamento das dificuldades em buscar acessibilidade por pessoas com deficiência.

É notável a presença de espaços de troca e *networking* em subgrupos, sendo um deles formado apenas por mulheres latino-americanas. O evento também tem premiações para mulheres e meninas notáveis.

Pode-se concluir, então, sobre a observação não participante, que os conteúdos apresentados nos eventos se mostraram mistos, com parte do discurso focado em desenvolvimento pessoal e, parte do conteúdo, focado em colaboração e apoio mútuo. Com discursos mistos sobre questões sociais e meritocracia, foi difícil delimitar que fragmentos dos conteúdos seriam, de fato, feministas, ou a qual teoria feminista se referem.

Um ponto que merece ser destacado é com relação a postura de muitas palestrantes e participantes, que ao questionar comportamentos masculinos, tentavam se justificar evitando um embate direto contra o machismo. Em palestras, foi possível observar pouco diálogo entre os estudos de gênero ou conceitos relacionados ao ativismo feminista e os conteúdos apresentados nesses eventos. Com um distanciamento das agendas de pesquisa dos estudos de gênero na ciência e tecnologia. Entretanto essa é uma dissonância que se observa em diversas áreas.

### 4.3 ANÁLISE DE DADOS DE QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTAS

Conforme informado na introdução deste trabalho, os dados estatísticos a seguir foram gerados através de questionário *online* e entrevista semiestruturada por e-mail, cujo objetivo era analisar grupos que atuam em rede em prol da inclusão de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos.

O procedimento mais detalhado da origem desses dados se encontra nos tópicos 2.2 e 2.3. Para mais detalhes das tabelas e gráficos a seguir, existe uma seção correspondente que se encontra no Apêndice E.

#### 4.3.1 Análise do conteúdo do questionário online

Os dados presentes nessas tabelas, provenientes dos questionários, foram cruzados utilizando, em sua maioria, um recurso de editores de planilhas eletrônicas chamado tabela dinâmica<sup>35</sup>. O recurso gera tabelas com correlação entre diferentes categorias de dados, facilitando a análise dos mesmos.

Além de diferentes tipos de gráficos, em alguns casos foram utilizadas nuvens de palavras<sup>36</sup> que contribuíram para dar visibilidade a temas recorrentes em textos extensos.

Para cada questão, analisou-se a possibilidade de segmentar os dados por gênero, raça e por grupo (PyLadies São Carlos ou GRACE-ICMC). Quando houve uma diferença significativa (mais do que 15% de diferença entre os dados), uma figura ou gráfico foi acrescentado para apresentação de possíveis disparidades.

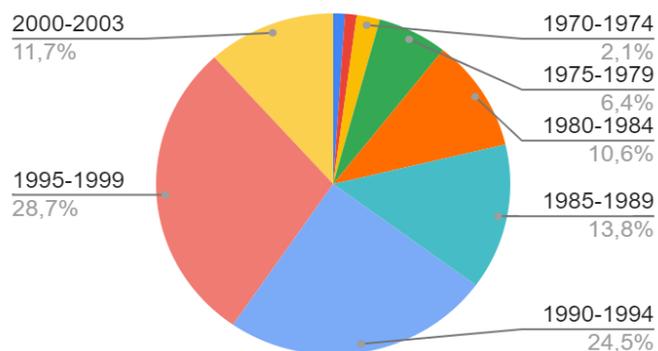
Segue a apresentação dos resultados do questionário.

Iniciando pela seção de “identificação” a seguir, cujo objetivo é trazer indicadores sobre quem são as pessoas participantes dos grupos.

---

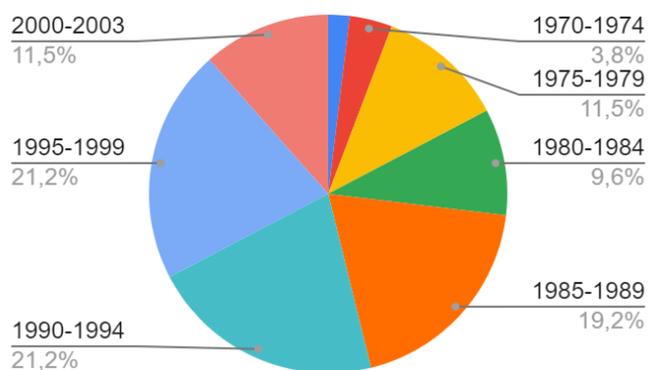
<sup>35</sup> Este recurso possibilita a criação de novas tabelas filtrando, cruzando e reorganizando os dados, o que facilitou a criação de análises estatísticas

<sup>36</sup> Trata-se de uma lista hierarquizada visualmente, uma forma de apresentar os itens de conteúdos extensos e dar destaque a dados mais recorrentes. A ferramenta utilizada está online no endereço: <https://monkeylearn.com/word-cloud>

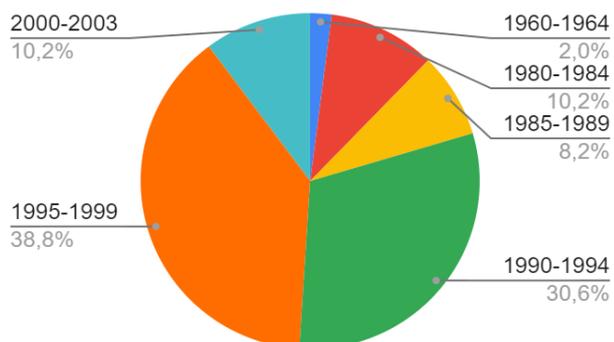
**Gráfico 1 – Amostragem geral de ano de nascimento**

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 1 demonstra que a maioria das participantes nasceu entre 1985 e 1999, somando 67% do total. Assim, a grande maioria dos participantes é jovem, com idade até 37 anos.

**Gráfico 2 – Ano de nascimento no GRACE-ICMC**

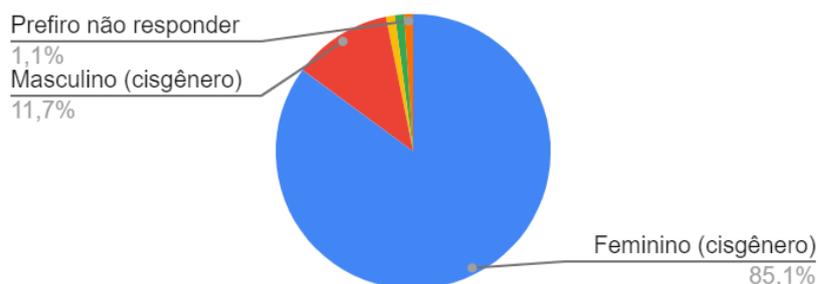
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 3 – Ano de nascimento no PyLadies São Carlos**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 2 e 3, o grupo GRACE-ICMC apresenta um intervalo maior de faixa etária. Enquanto no PyLadies São Carlos se concentram (69%) as pessoas nascidas entre 1990 e 1999 (somados), no GRACE-ICMC a maioria (61,5%) está entre 1985 e 1999 (somados).

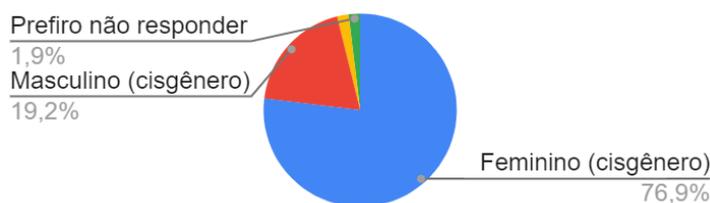
**Gráfico 4 – Amostragem geral de gênero**



Fonte: Elaboração própria.

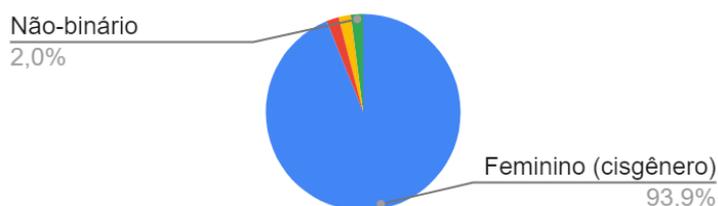
A respeito da questão de identificação de gênero, é possível ver, no gráfico 4, que a grande maioria (85,1%) se identifica como mulher cisgênera. Esse dado demonstra uma baixa adesão masculina a essas iniciativas. Ainda que o grupo PyLadies tenha começado a não aceitar participantes homens cis com o passar dos anos, a mentoria do grupo GRACE-ICMC, por exemplo, poderia contar com uma maior quantidade de participantes homens, uma vez que não tinha essa limitação.

**Gráfico 5 – Gênero no GRACE-ICMC**



Fonte: Elaboração própria.

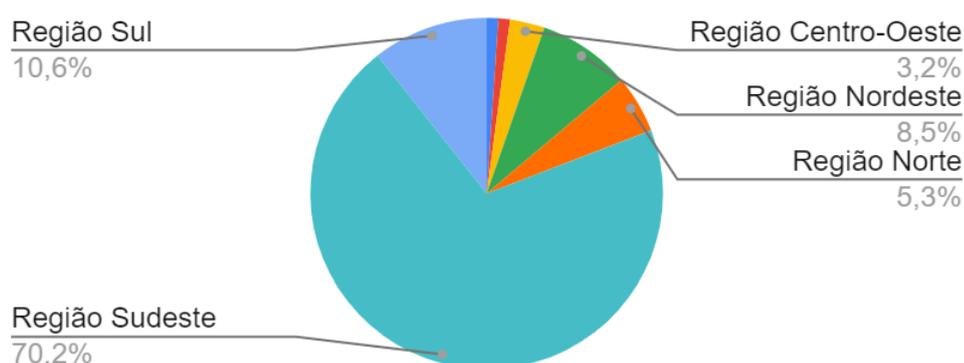
**Gráfico 6 – Gênero no PyLadies São Carlos**



Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 5 e 6, o grupo PyLadies São Carlos apresenta uma porcentagem maior de mulheres, 93,9%, frente aos 76,9% do GRACE-ICMC. Para análises que consideram recorte de gênero, é importante reforçar que, na categoria feminina, são consideradas mulheres cis e trans, e na categoria masculina são considerados homens cis e trans. Pessoas não binárias (1 caso) e quem preferiu não responder (1 caso) tiveram suas respostas desconsideradas para análises por gênero.

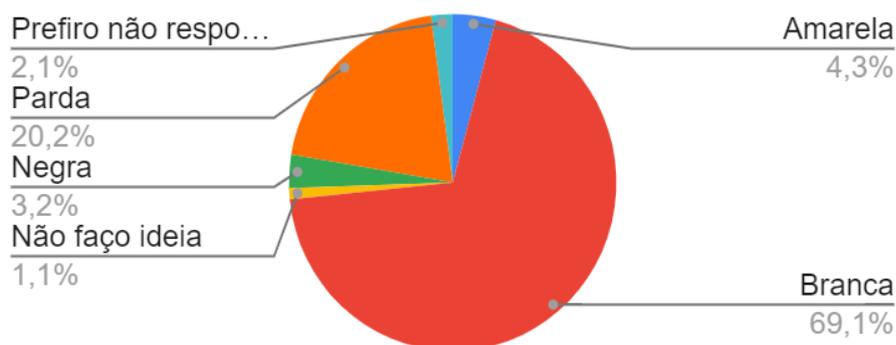
**Gráfico 7 – Amostragem geral por região geográfica**



Fonte: Elaboração própria.

A respeito da questão de localização geográfica das pessoas participantes, o gráfico 7 apresenta participantes de todas as regiões do Brasil. Conforme esperado, a grande maioria (70,2%) se concentra no Sudeste, onde os grupos se situam formalmente. Tendo em vista que parte das pessoas participantes são estudantes de uma universidade federal, além de estudantes de uma famosa universidade estadual, observa-se pouca diversidade regional.

**Gráfico 8 – Amostragem geral por raça/etnia**

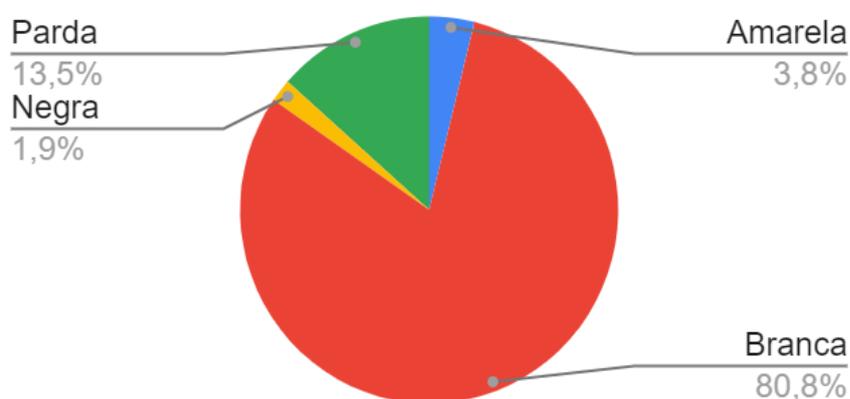


Fonte: Elaboração própria.

Sobre a autodeclaração étnico-racial, o gráfico 8 mostra uma maioria de participantes brancas, 69,1%, e 23,4% de pessoas autodeclaradas negras ou pardas (somados).

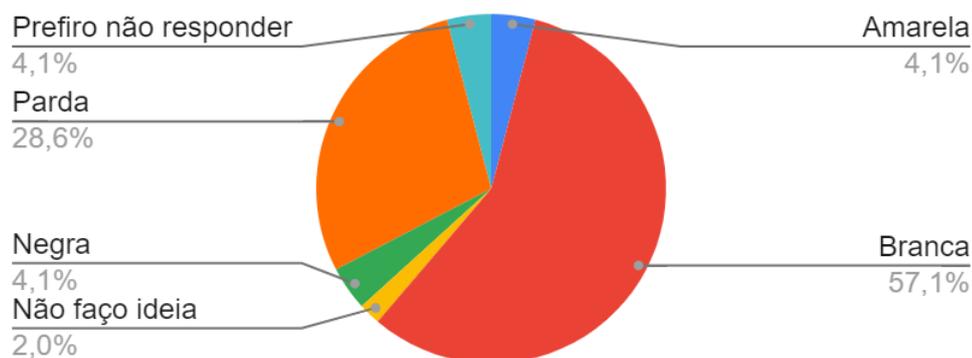
O resultado demonstra uma porcentagem muito pequena nesses grupos, se comparado à porcentagem geral indicada por Gomes (2019, On-line) de estudantes negros nas universidades públicas: “o número de estudantes negros nas universidades públicas passou o de brancos”, segundo o IBGE. Esses dados sugerem uma estrutura racialmente desigual com uma concentração de maioria branca com 80,8% da participação, que pode ser reflexo da composição dos cursos de computação e demais cursos de exatas representada pelos participantes. Assim, a questão está atrelada à segregação racial nos cursos de elite do ensino superior, como apontado por Souza, Passos e Ferreira (2020).

**Gráfico 9 – Raça/etnia no GRACE-ICMC**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 10 – Raça/etnia no PyLadies São Carlos**

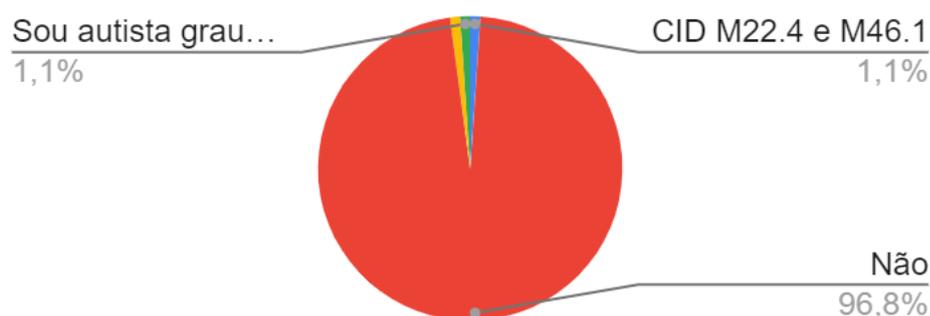


Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 9 e 10, enquanto no PyLadies São Carlos 57% das pessoas são brancas, no GRACE -ICMC 81% o são, mostrando uma porcentagem significativamente maior. A menor taxa de participação negra e parda reflete a falta de diversidade racial na USP, instituição à qual o grupo é vinculado.

Para análises que consideram recorte de raça/etnia, foram aglutinados os resultados entre pessoas negras e pardas (23,4%). Para fazer contraposição a este grupo, foi considerada a categoria de pessoas autodeclaradas brancas. Não foram feitas análises visando os participantes amarelos, uma vez que este é um grupo pouco representativo (4,1%) nas amostras.

**Gráfico 11 – Amostragem geral de pessoas com deficiência**

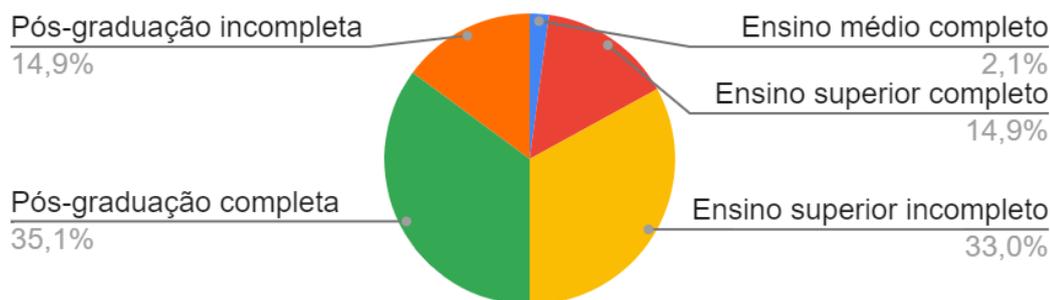


Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 11, em resposta à pergunta: “possui deficiência ou necessidade especial”, 3,3% dos participantes são deficientes. Desses, um preferiu não especificar o seu caso, um informou ser autista grau 1 de suporte e outra pessoa indicou os CID M22.4 (Condromalácia da rótula) e M46.1 (Sacroileíte), condições ortopédicas.

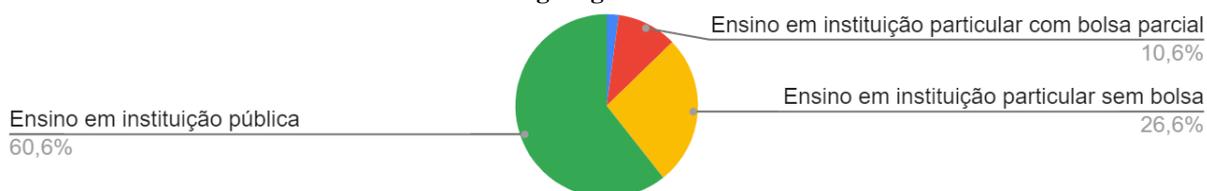
Sobre as pessoas participantes dos grupos, pode-se então dizer que a maioria são jovens, mulheres, da região sudeste, brancas e não deficientes. Há uma pequena diferença do PyLadies em relação ao grupo GRACE-ICMC, que tem mais participantes homens, brancos e pessoas ligeiramente mais velhas.

Na seção a seguir, delineio alguns indicadores socioeconômicos, cujo objetivo é se aprofundar nos indicadores marcados pelas próprias participantes.

**Gráfico 12 – Amostragem geral por formação acadêmica**

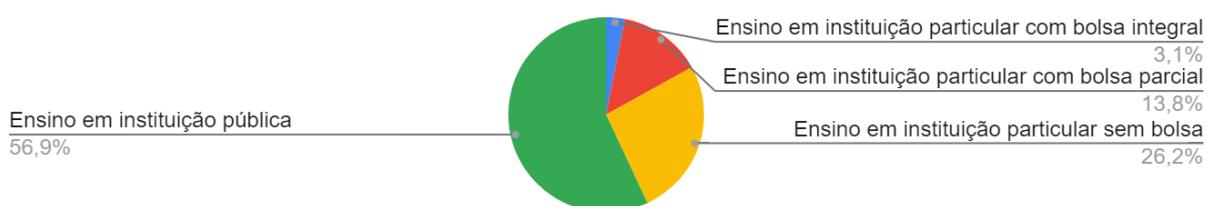
Fonte: Elaboração própria.

A respeito da formação acadêmica das pessoas participantes (Gráfico 12), a maioria das participantes são estudantes do ensino superior (33%) e pessoas pós-graduadas (35,1%).

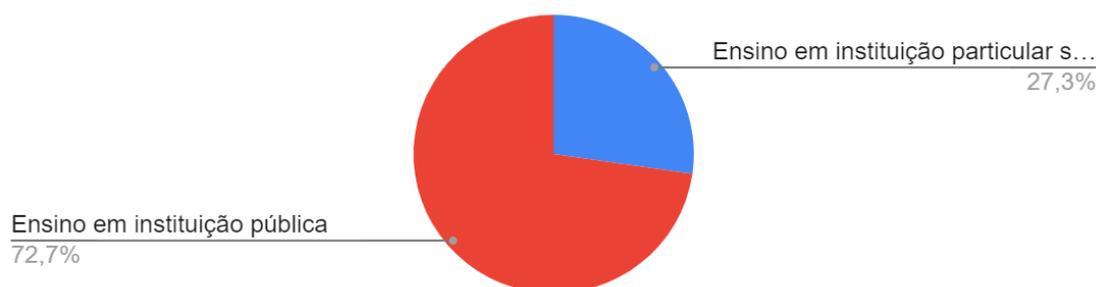
**Gráfico 13 – Amostragem geral de formato educacional**

Fonte: Elaboração própria.

A pergunta feita foi a respeito do formato majoritário de acesso à educação que as pessoas entrevistadas tiveram durante a vida. No gráfico 13, é possível ver que mais da metade das respondentes, 60,6%, declararam estudar em instituição pública a maior parte da vida. Os dados refletem os efeitos dos processos seletivos que fazem uso da política de cotas de ensino público (27,7%), que engloba metade, praticamente desse, valor. A distribuição do percentual de cotistas é apresentada no gráfico 30.

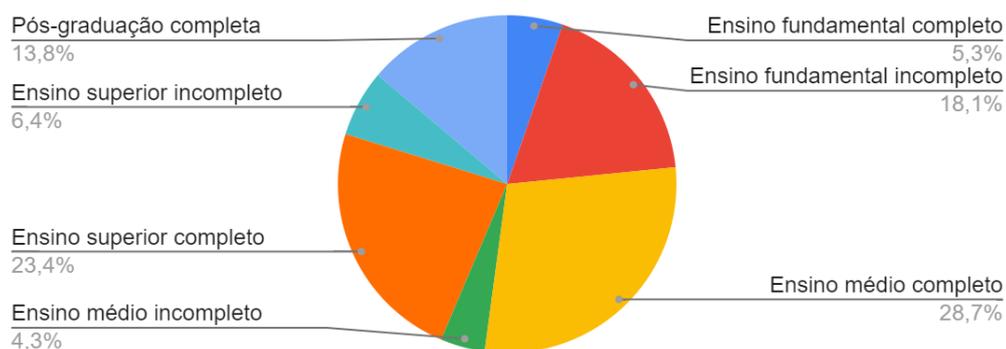
**Gráfico 14 – Formato educacional de pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 15 – Formato educacional de pessoas negras e pardas**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 14 e 15, há uma diferença com relação à raça/etnia das pessoas respondentes. Nessas correlações, pode-se observar uma porcentagem maior, 73%, de pessoas negras e pardas que estudaram em escola pública. Já entre as pessoas brancas, a porcentagem é de 57%, com 13,8% de pessoas que tiveram bolsa parcial em instituições privadas. O racismo estrutural se reflete nessa concentração de pessoas não brancas na escola pública e no acesso privilegiado majoritário de pessoas brancas no ensino particular até o ensino médio.

**Gráfico 16 – Amostragem geral da formação dos pais**

Fonte: Elaboração própria.

Em resposta à pergunta: “qual o grau máximo de formação acadêmica dos seus pais/cuidadores?”, as respostas ficaram bastante distribuídas, com maioria com ensino médio completo, 28,7%, como mostra o gráfico 16.

Figura 65 – Amostragem geral de nuvem de palavras sobre curso



Fonte: Elaboração própria.

Figura 66 – Amostragem geral de palavras mais frequentes sobre curso

Rank	Word	Frequency	Relevance
1.	usp	15 times	0.37036391801907415
2.	ufscar	13 times	0.35316907258777785
3.	doutorado	11 times	0.3359742271564815
4.	ciência da computação	10 times	0.5470887182851751

Fonte: Elaboração própria.

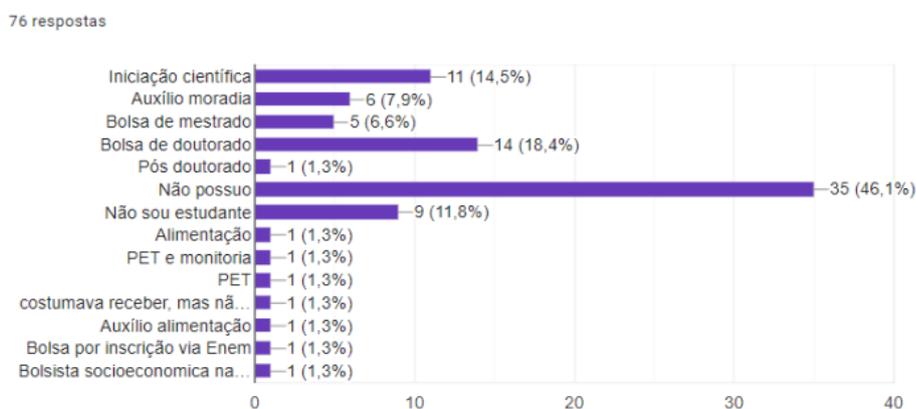


**Figura 68 – Amostragem geral de palavras mais frequentes sobre ocupação**

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com as figuras 67 e 68, as respostas sobre ocupação trouxeram como palavras mais frequentes: software, estudante, engenheira, USP e estagiária.

Sobre a ocupação, foram enviadas 60 respostas, nas quais 11 indicaram ser estudantes, 8 professora(es), 21 em profissões na área de tecnologia e 7 estagiária(o)s. Além dessas indicações, é possível encontrar: advogado na [...], bibliotecária [...], monitora ensino infantil e fundamental I, reforçando uma maioria de profissionais de tecnologia, o que está alinhado com a proposta dos grupos.

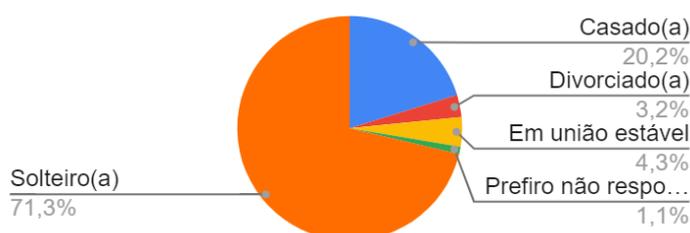
**Gráfico 17– Amostragem geral de bolsas**

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 17 foi elaborado com as respostas à questão: “Caso seja estudante, possui ou possuiu alguma bolsa, ou auxílio de permanência na universidade? Em caso positivo,

especifique (Pode assinalar mais de uma opção)”. Em 9 das 76 respostas, as pessoas indicaram não ser estudantes. 35 indicaram que não tiveram ou não possuem mais bolsas. 32 pessoas indicaram possuir algum tipo de bolsa ou auxílio, o que corresponde a 34% do total de respondentes. Algumas opções foram acrescentadas pelos participantes, como auxílio-alimentação, PET, bolsa por inscrição via Enem, bolsista socioeconômica na pós-graduação, monitoria.

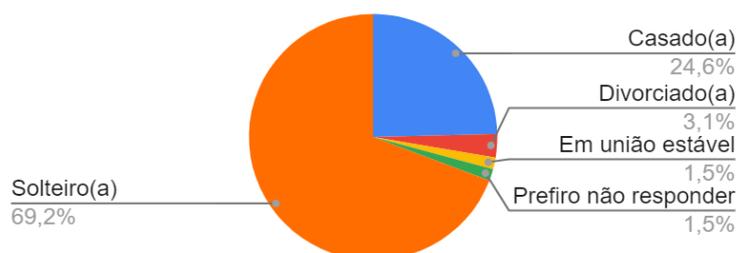
**Gráfico 18 – Amostragem geral por estado civil**



Fonte: Elaboração própria.

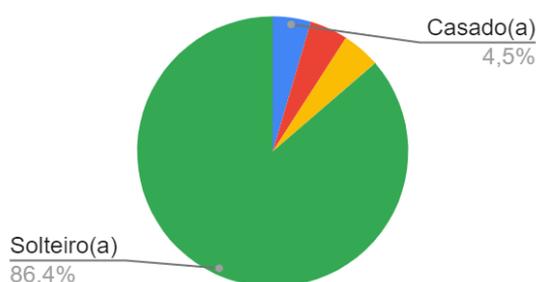
Em relação ao estado civil das membras, visto no gráfico 18, a maioria, 71,3%, declarou ser solteira. Depois, 20,2% se declararam casadas.

**Gráfico 19 – Estado civil de pessoas brancas**



Fonte: Elaboração própria.

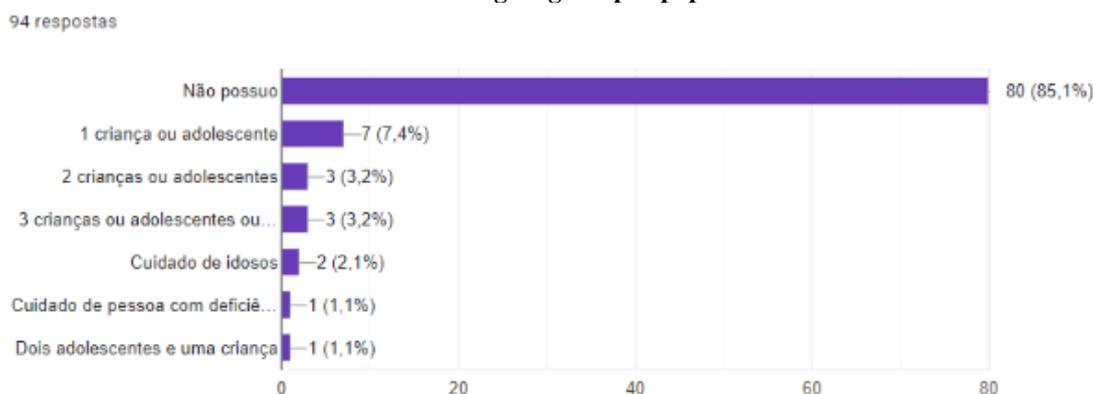
**Gráfico 20 – Estado civil de pessoas negras e pardas**



Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 19 e 20, uma diferença pode ser notada na comparação entre solteiro(as). Pessoas brancas somam 69,23% das solteiras, enquanto 86,36% de negras e pardas se declararam solteiras. Estudos, desde os anos 80, apontam que pessoas negras e pardas casam menos e que mulheres negras e pardas, em especial, são preteridas em casamentos e se casam mais tarde no Brasil<sup>37</sup> (PACHECO, 2006).

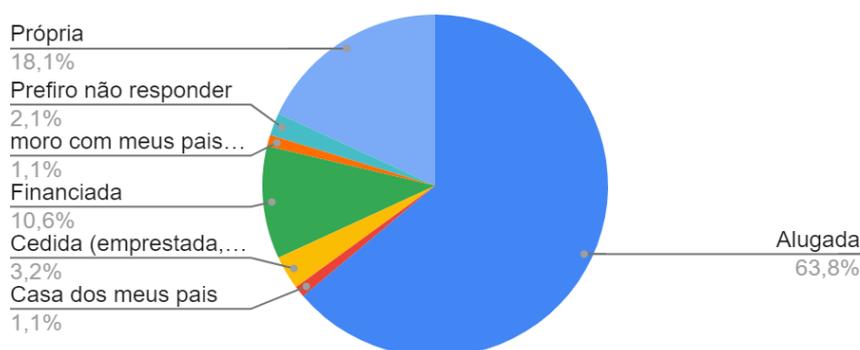
**Gráfico 21 – Amostragem geral por papel de cuidado**



Fonte: Elaboração própria.

Foi perguntado se a pessoa respondente “possui filhos (as) e/ou exerce papel de cuidado? (Pode assinalar mais de uma opção)”. No gráfico 21, 85,1% de participantes declararam não ter filhos ou exercer papel de cuidado, o que pode estar relacionado ao perfil etário, uma vez que a maioria da amostra é jovem.

**Gráfico 22 – Amostragem geral por moradia**

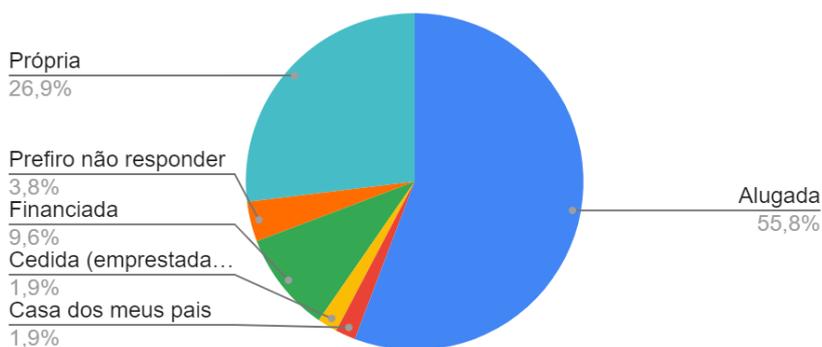


Fonte: Elaboração própria.

<sup>37</sup> Fato relacionado a um fenômeno conhecido como “solidão da mulher negra”, um aspecto do racismo que levanta diversas discussões as quais este trabalho não pôde aprofundar.

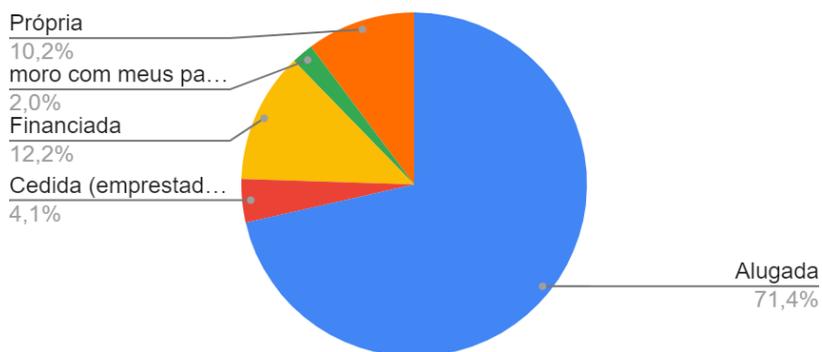
Em relação à moradia, segundo o gráfico 22, 63,8% afirmam morar em casas alugadas, enquanto 18,1% moram em casa própria. Foram acrescentadas as opções: "moro com meus pais, a casa é deles" e "casa dos meus pais". Vale destacar que a cidade de São Carlos é considerada uma cidade universitária, com uma população flutuante proveniente das universidades e que costuma alugar residências temporariamente para conclusão de seus cursos.

**Gráfico 23 – Moradia de participantes GRACE-ICMC**



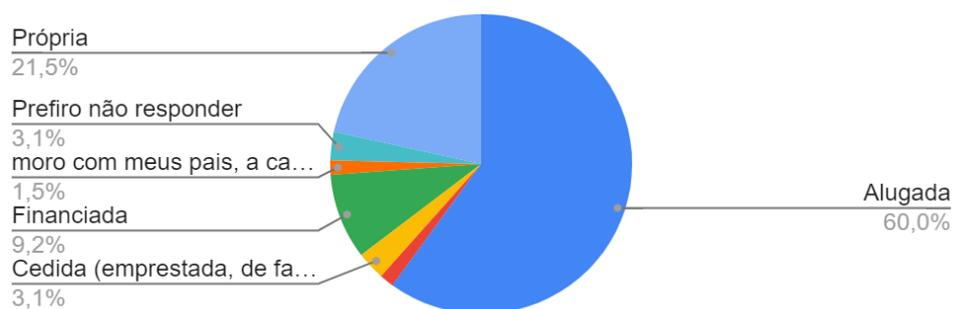
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 24 – Moradia de participantes PyLadies São Carlos**

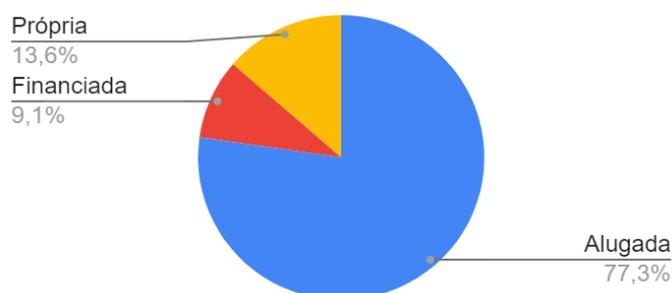


Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 23 e 24, enquanto no GRACE-ICMC apenas 55,77% das pessoas mora em casa alugada, e 26,92% em casa própria, no PyLadies São Carlos apenas 10,20% moram em casa própria e 71,43% moram em casa alugada. Esses dados sugerem um maior poder aquisitivo de participantes do GRACE-ICMC.

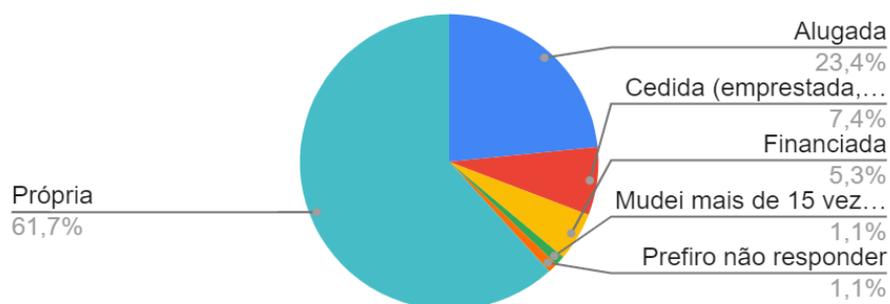
**Gráfico 25 – Moradia de pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 26 – Moradia de pessoas negras e pardas**

Fonte: Elaboração própria.

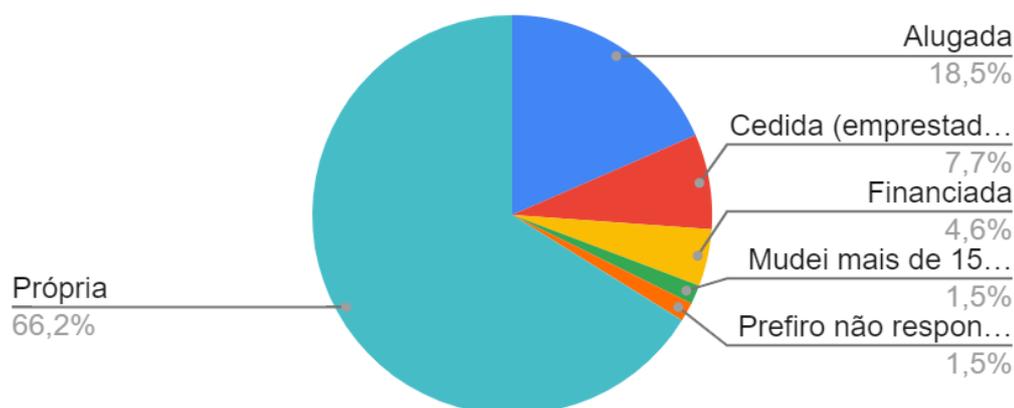
Comparando os gráficos 25 e 26, a diferença de moradia também se dá entre raças/etnias. Pessoas brancas somam 60% das moradias alugadas frente a 77,27% de pessoas negras e pardas. Aqui, a diferença reforça um aspecto do racismo no Brasil, demonstrando um menor poder aquisitivo de pessoas negras e pardas.

**Gráfico 27 – Amostragem geral por moradia de origem**

Fonte: Elaboração própria.

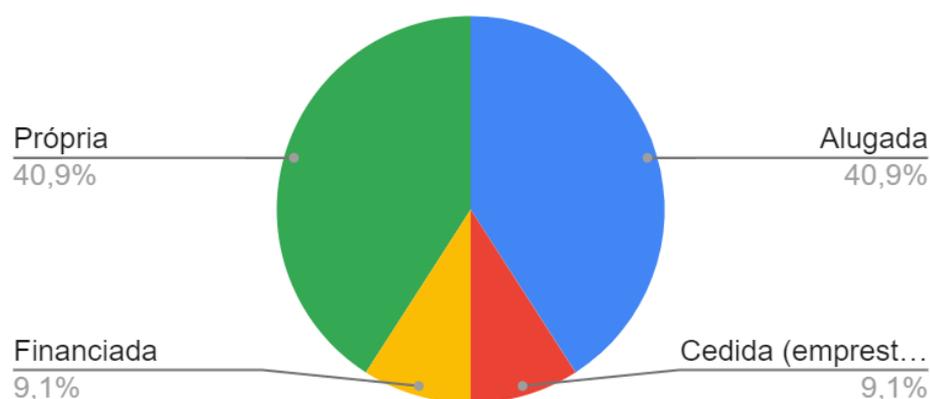
Sobre a moradia familiar/de origem, 61,7% têm a moradia de origem como própria e apenas 23,4% alugada. Foi acrescentada a opção: “mudei mais de 15 vezes entre alugadas e financiadas”.

**Gráfico 28 – Moradia de origem de pessoas brancas**



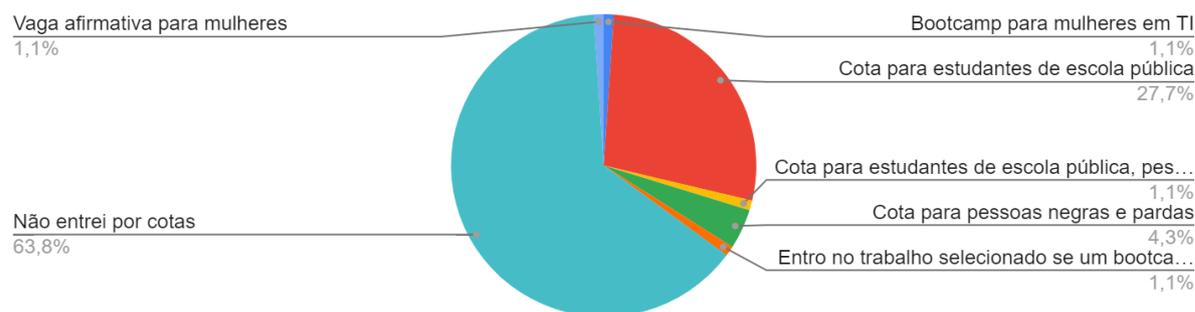
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 29 – Moradia de origem de pessoas negras e pardas**



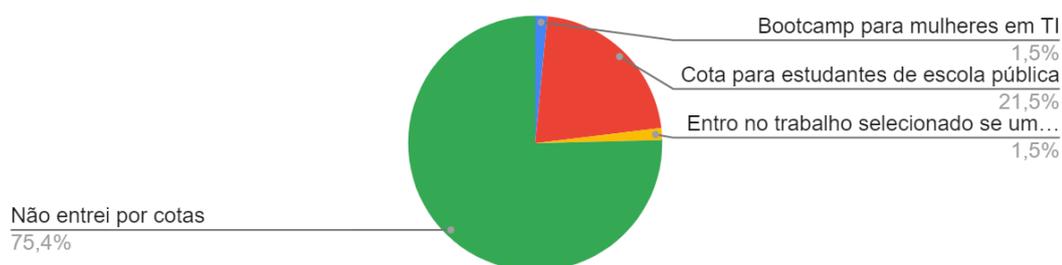
Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 28 e 29, a diferença de moradia de origem se dá entre pessoas brancas, com 18,46% das moradias alugadas, frente a 40,91% de participantes negras. Além disso, as casas próprias de origem de pessoas brancas totalizam 66,15% em comparação com 40,91% de negras e pardas. Mais uma vez, os dados demonstram um menor poder aquisitivo entre pessoas negras e pardas.

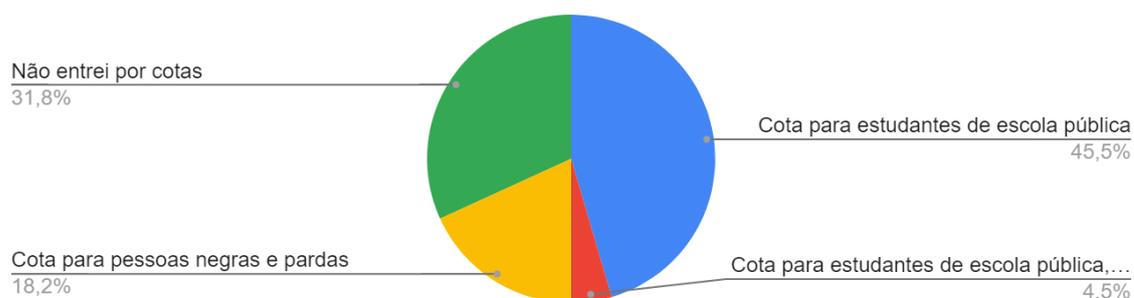
**Gráfico 30 – Amostragem por cotas**

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 30, a respeito do ingresso via sistema de cotas, a maioria (63,8%) não entrou por cotas na universidade. A cota com maior participação foi a de estudantes de escola pública, com 27,7%. Entre as respostas adicionadas temos: “bootcamp para mulheres em TI”, “vaga afirmativa para mulheres” e “entro no trabalho selecionado se (sic) um bootcamp gratuito que participei”.

**Gráfico 31 – Cotas de pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

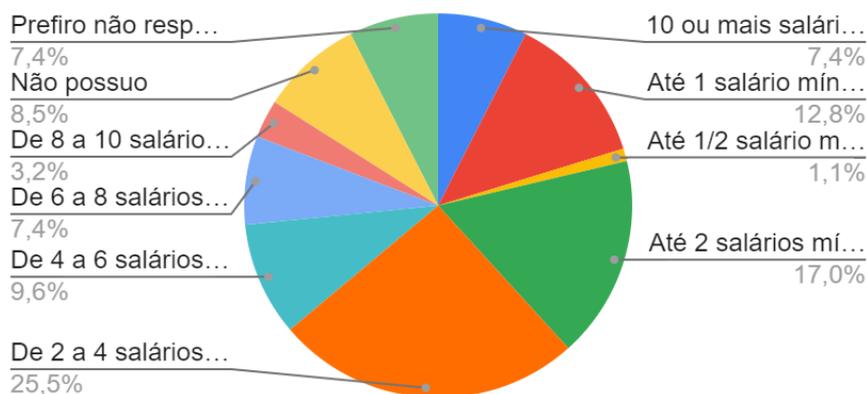
**Gráfico 32 – Cotas de pessoas negras e pardas**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 31 e 32, além das pessoas brancas não terem ingressado por cotas na universidade, frente a 31,8% de pessoas negras e pardas que também não o fizeram, a

quantidade de cotistas por escola pública também é maior entre pessoas negras e pardas (45,5%) do que entre brancas (21,5%).

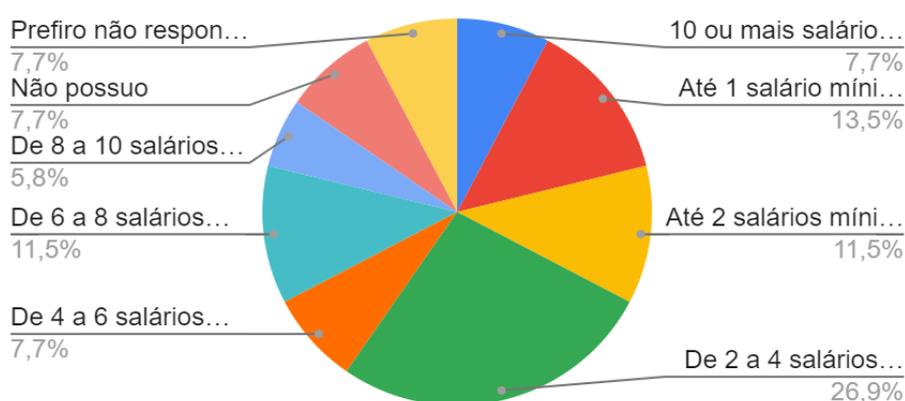
**Gráfico 33 – Amostragem geral por salário/renda**



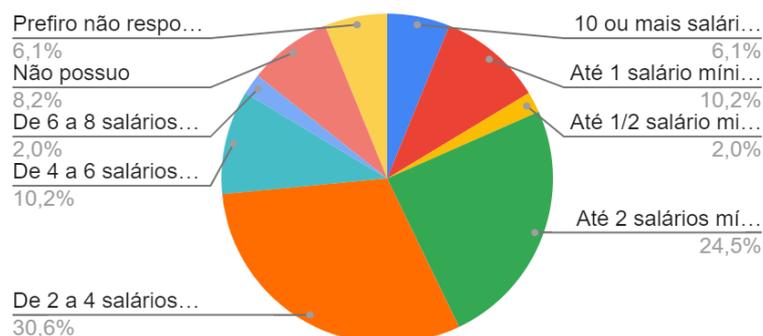
Fonte: Elaboração própria.

A respeito da resposta à pergunta: “Faixa salarial ou de renda individual mensal (renda de qualquer origem\*): \*Mesada, bolsa, auxílio, salário, pensão, etc.”, é possível dizer que a maioria recebe de um a quatro salários, totalizando 55,3% do total. Não foi encontrada diferença significativa de salário entre homens e mulheres do grupo nesta amostra, o que vai contra os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020, On-line).

**Gráfico 34 – Salário/renda no GRACE-ICMC**



Fonte: Elaboração própria.

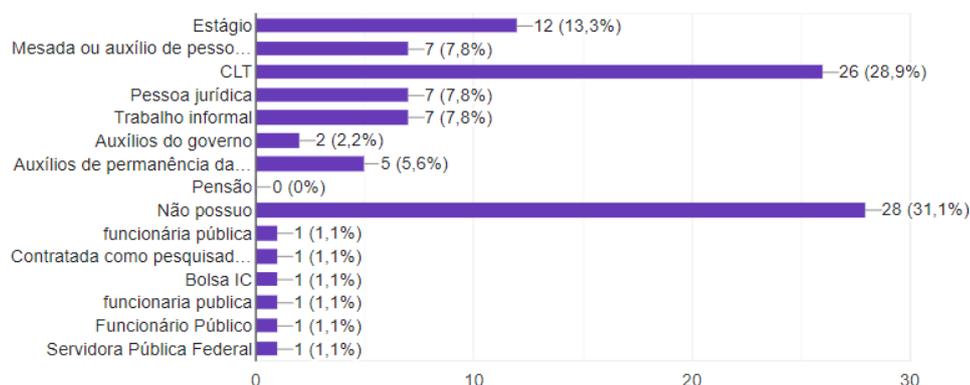
**Gráfico 35 – Salário/renda no PyLadies São Carlos**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 34 e 35, 59,62% das participantes do GRACE-ICMC possuem até seis salários de fonte de renda média, frente a 77,55% do PyLadies São Carlos. Essa é mais uma demonstração de maior poder aquisitivo entre membras do GRACE-ICMC.

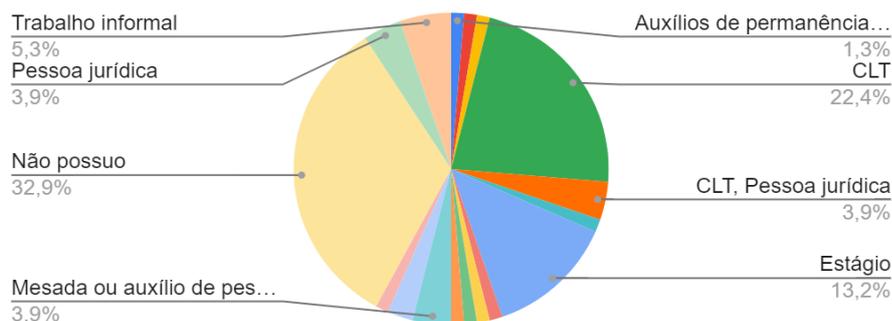
**Gráfico 36 – Amostragem geral por vínculo empregatício**

90 respostas

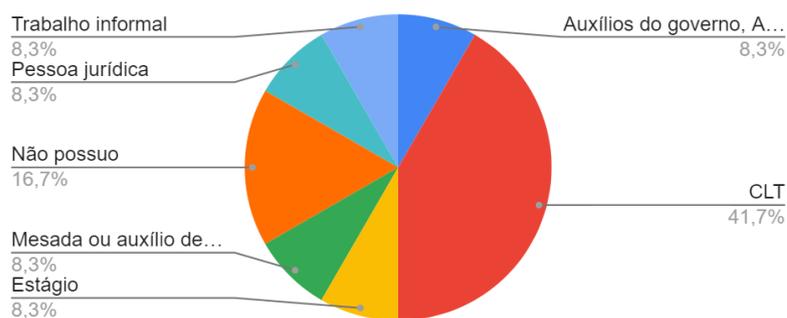


Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 36, que fala sobre os vínculos empregatícios das pessoas respondentes, 31,1% afirmaram não possuir vínculo empregatício ou fonte de renda. 28,9% informaram trabalhar com vínculo formal de trabalho, ou seja, como CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) e 13,3% se declararam estagiárias/os. Foram acrescentadas opções informando, principalmente, o funcionalismo público.

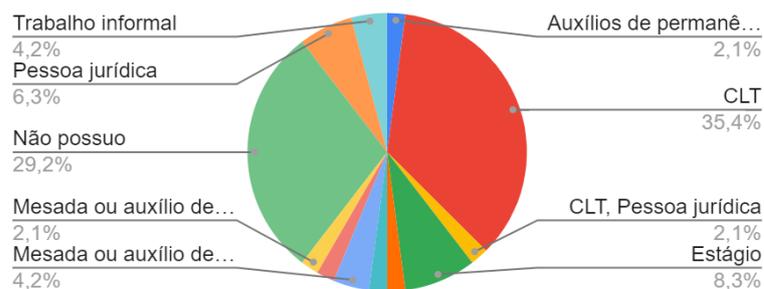
**Gráfico 37 – Vínculo empregatício de mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 38 – Vínculo empregatício de homens**

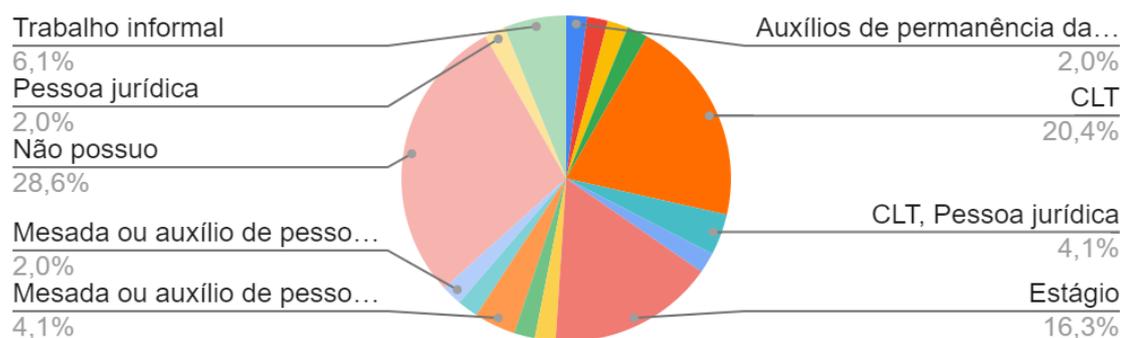
Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 37 e 38, é importante destacar que, enquanto 41,67% dos homens trabalham como CLT, apenas 22,37% de mulheres indicaram o trabalho formalmente. As mulheres, 32,9% declararam não possuir nenhum tipo de vínculo, em relação a 16,7% dos homens.

**Gráfico 39 – Vínculo empregatício no GRACE-ICMC**

Fonte: Elaboração própria.

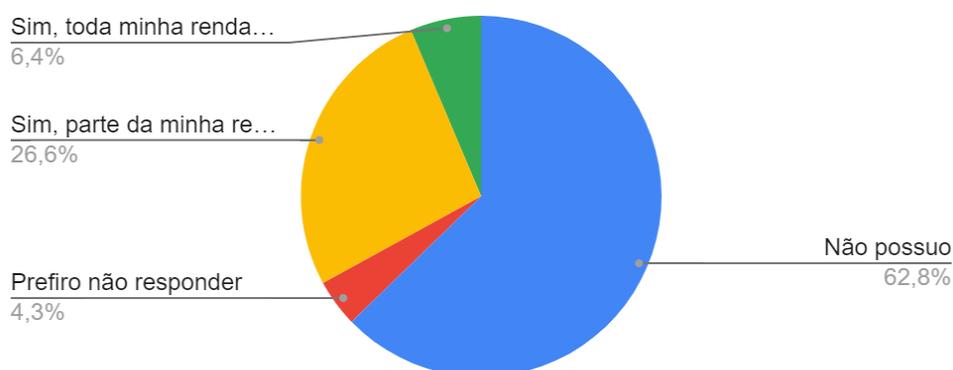
**Gráfico 40 – Vínculo empregatício no PyLadies São Carlos**



Fonte: Elaboração própria.

Ao comparar os gráficos 39 e 40, é possível dizer que, enquanto no PyLadies São Carlos 20,41% afirmam trabalhar como CLT, no GRACE-ICMC são 35,42%. Esse é mais um indicador que sugere um maior poder aquisitivo no GRACE-ICMC.

**Gráfico 41 – Amostragem geral por contribuição financeira**

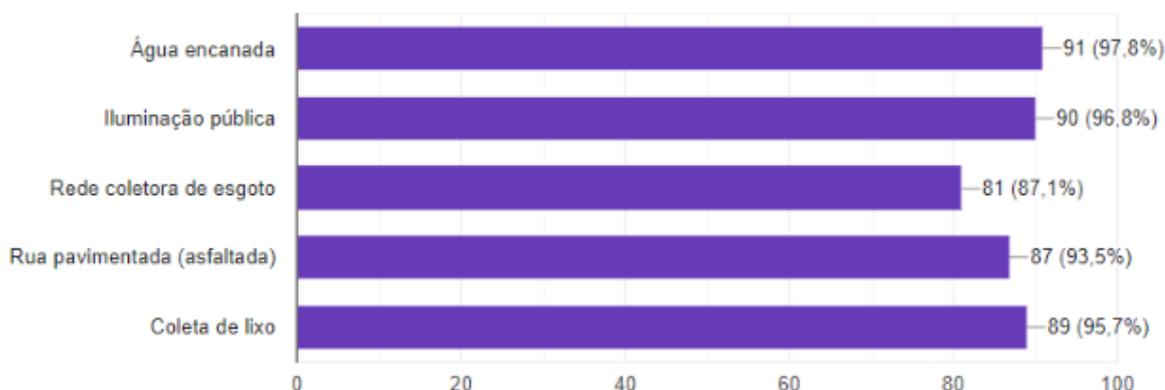


Fonte: Elaboração própria.

Sobre a contribuição das pessoas respondentes com a manutenção de contas básicas da família de origem, 62,8% declaram não precisar contribuir financeiramente com a família de origem e 26,6% declaram contribuir parcialmente.

**Gráfico 42 – Amostragem geral por saneamento**

93 respostas



Fonte: Elaboração própria.

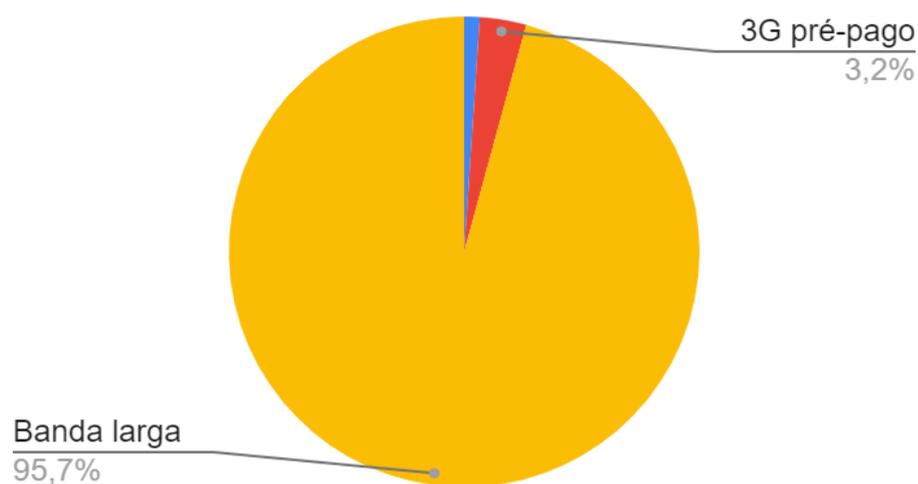
No gráfico 42, vemos que a maioria das pessoas possui todos os itens de saneamento básico. Nesses dados, o item com menor porcentagem foi a rede coletora de esgoto, com 87,1%.

Com relação aos indicadores sociais, algumas disparidades foram sugeridas na diferenciação de raça/etnia. Mais pessoas negras e pardas estudaram em escola pública, declararam ser solteiras, moram em casa alugada, tem também casas de origem familiar alugadas e entram por cotas na universidade. Os dados corroboram a afirmação de Gonzalez (1979, p. 2) de que o privilégio racial no Brasil se manifesta em todos os níveis e diferentes segmentos sociais.

Os indicadores também sugerem que participantes do grupo GRACE-ICMC possuem melhores condições financeiras, com mais pessoas morando em casa própria e recebendo salários um pouco maiores, além de terem mais pessoas com vínculo empregatício formal de trabalho (CLT).

Com relação a desigualdade de gênero, mais homens indicaram possuir vínculo empregatício e trabalhar como CLT, apesar de os salários médios não terem indicado uma diferença significativa nas rendas de homens e mulheres dos grupos. No entanto, uma vez que mais homens têm acesso a qualquer vínculo empregatício, em especial de trabalho formal, é possível dizer que também os homens da amostra possuem mais direitos trabalhistas. Os dados também mostram a importância de procurar variáveis para além da renda individual e familiar, o que proporciona uma visão mais ampla sobre as disparidades de gênero.

A seguir, apresento dados sobre o histórico de acesso à TI, cujo objetivo é explorar as experiências das pessoas respondentes em relação ao acesso à tecnologia.

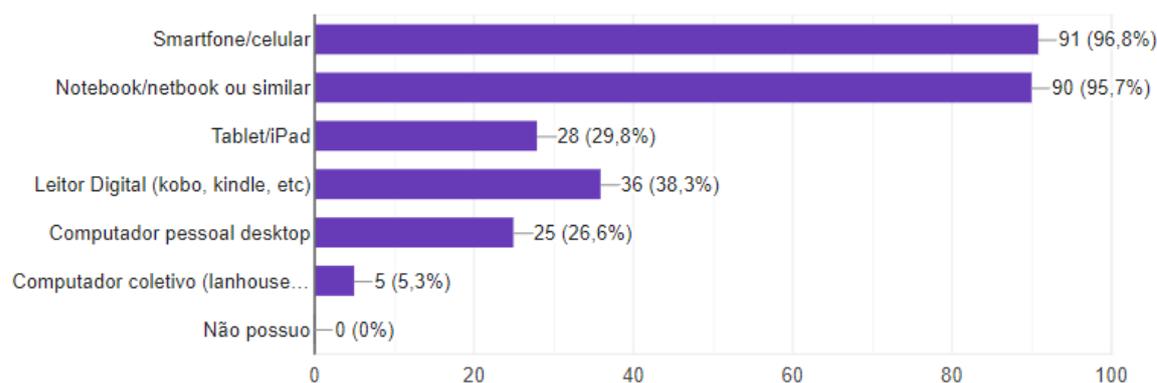
**Gráfico 43 – Amostragem geral por acesso à internet**

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 43, sobre o acesso à internet, 95,7% declararam ter acesso à internet por banda larga.

**Gráfico 44 – Amostragem geral por equipamentos adequados para estudos**

94 respostas

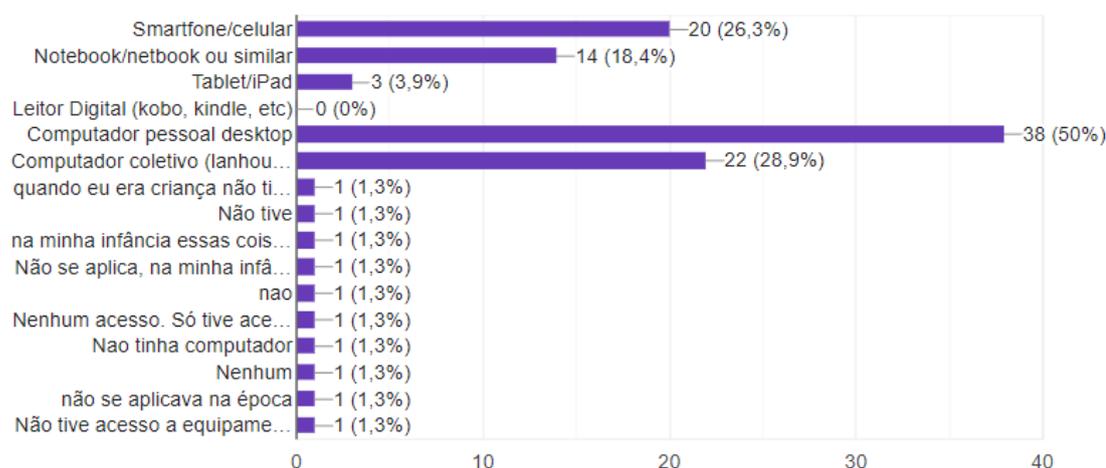


Fonte: Elaboração própria.

A respeito da questão que pretendia mapear pessoas que possuem ou não acesso a equipamentos adequados para estudos, 96,8% da amostra afirma ter fácil acesso a smartfone/celular e 95,7% afirma ter fácil acesso a notebook/netbook ou similar.

**Gráfico 45 – Amostragem geral por equipamentos para estudos na infância**

76 respostas

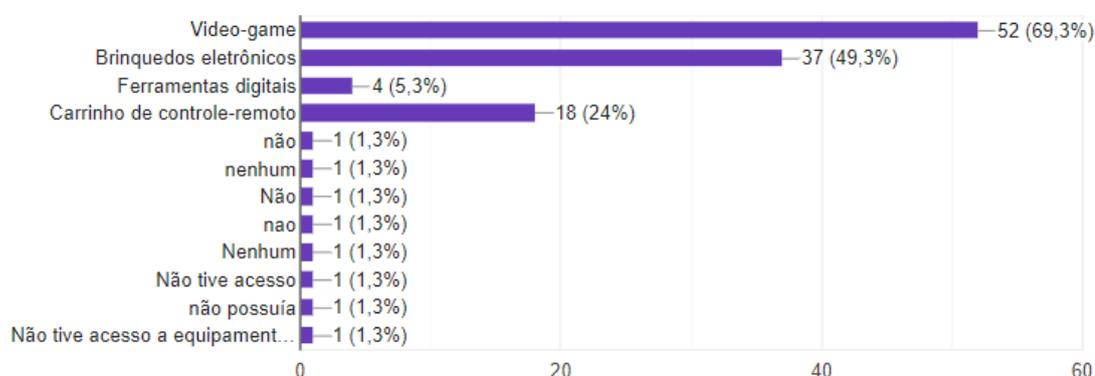


Fonte: Elaboração própria.

Ao serem perguntadas sobre a disponibilidade de equipamentos digitais na infância, 26,3% disseram ter tido acesso a smartphone/celular, 18,4% tiveram acesso a notebook/netbook ou celular, 50% tiveram acesso a desktop e 28,9% tiveram acesso a computador coletivo (como *lanhouse*). Algumas respostas (7 participantes, em torno de 9%) indicaram que não havia fácil acesso a esses equipamentos na infância. Assim, é possível dizer que, no máximo, 50% dos participantes tiveram acesso a equipamentos tecnológicos na infância.

**Gráfico 46 – Amostragem geral por eletrônicos na infância**

75 respostas



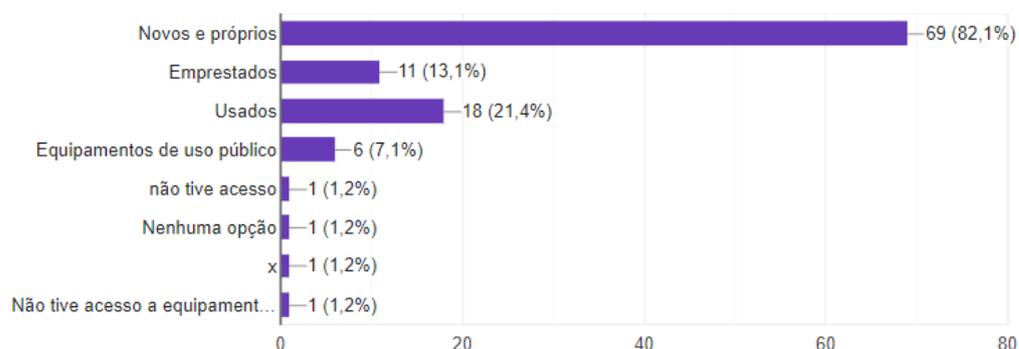
Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 46, que trata de outros equipamentos tecnológicos, em 69,3% das 75 respostas se afirmou ter tido acesso a videogame, em 49,3% a brinquedos eletrônicos e em 24% a carrinho de controle remoto. Neste gráfico, os dados mostraram uma maioria de respondentes

que tiveram acesso a outros equipamentos eletrônicos, para além de notebooks, smartphones ou computadores.

**Gráfico 47 – Amostragem geral por origem dos dispositivos eletrônicos**

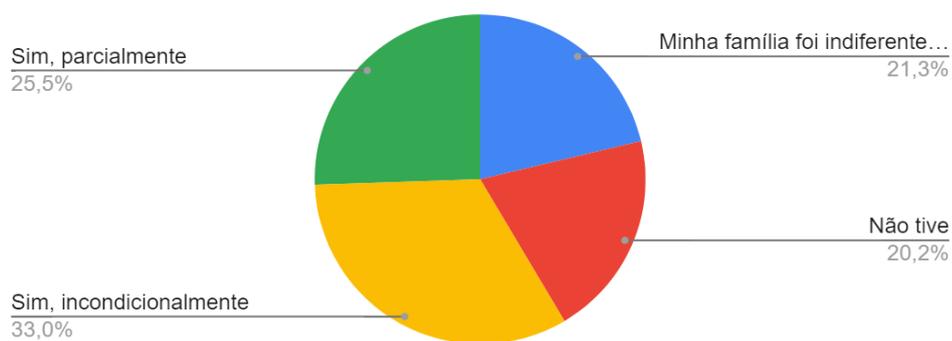
84 respostas



Fonte: Elaboração própria.

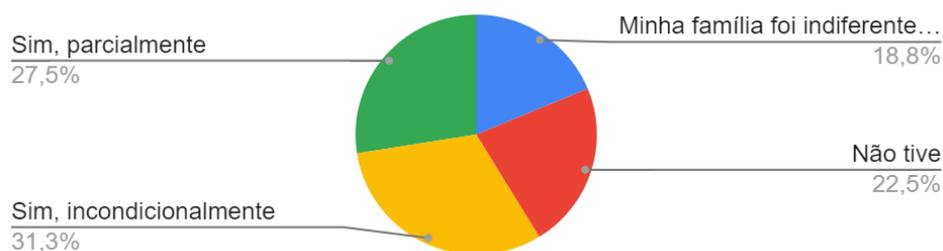
No gráfico 47, sobre a origem dos dispositivos, 82,1% dos 84 que responderam tiveram acesso a equipamentos novos e próprios, 13,1% emprestados, 21,4% usados e 7,1% de uso público. Os resultados sugerem um poder aquisitivo mínimo para adquirir os equipamentos eletrônicos mencionados.

**Gráfico 48 – Amostragem geral por incentivo familiar para uso de dispositivos**

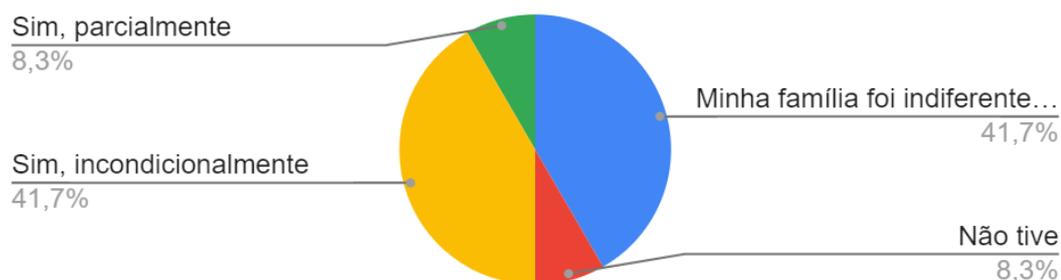


Fonte: Elaboração própria.

Em resposta à pergunta sobre o incentivo familiar para usar os dispositivos, os resultados foram bem distribuídos. No gráfico 48 temos uma maioria de 33% de respondentes que afirmou ter tido apoio incondicional. Neste caso, não há como tirar grandes conclusões dos dados.

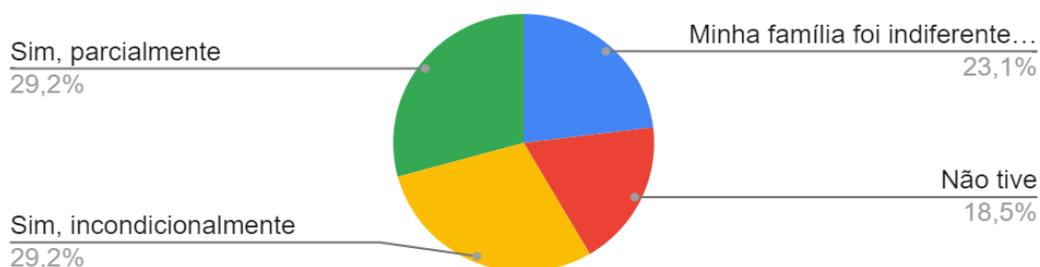
**Gráfico 49 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 50 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por homens**

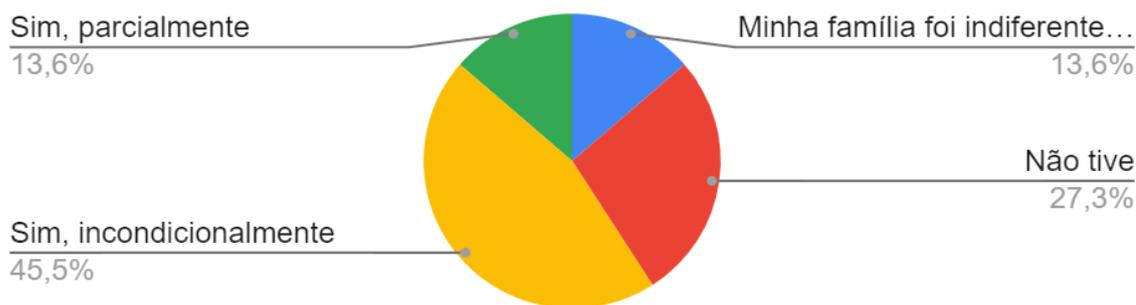
Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 49 e 50, o incentivo familiar entre as mulheres foi menor (22,50% de respostas negativas) |do que entre os homens (8,33% de respostas negativas). Com relação ao apoio parcial, ele foi maior entre as mulheres, enquanto o apoio incondicional a homens foi de 41,67%, frente aos 31,25% de apoio incondicional às mulheres. Os resultados sugerem uma disparidade de gênero no estímulo ao uso de dispositivos de tecnologia.

**Gráfico 51 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

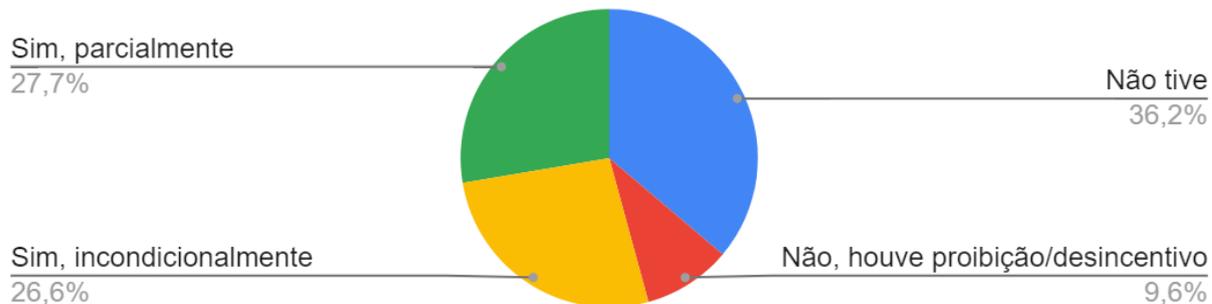
**Gráfico 52 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas negras e pardas**



Fonte: Elaboração própria.

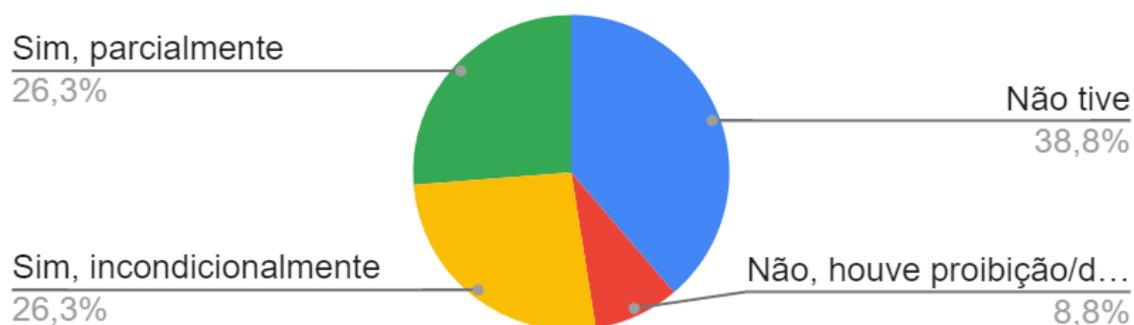
Comparando os gráficos 51 e 52, com relação à diferença entre raça/etnia no incentivo familiar ao uso de dispositivos, as pessoas negras e pardas tiveram contato com posicionamento familiar mais taxativo de uso ou de não uso de dispositivos, com maior apoio incondicional, com 45,5%, em relação a 29,2% de pessoas brancas. Também houve uma maioria de respondentes que não tiveram apoio, com 27,3% frente a 18,5% de pessoas brancas. Os dados mostram também uma disparidade racial no estímulo ao uso de dispositivos de tecnologia.

**Gráfico 53 – Amostragem geral por incentivo de amigos para uso de dispositivos**

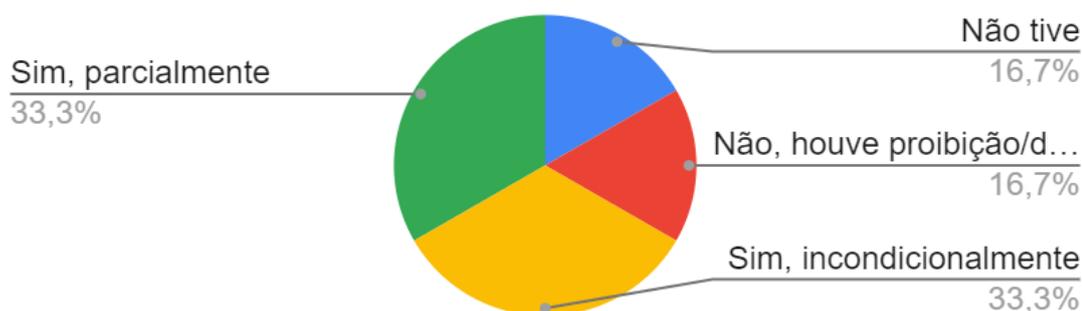


Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 53, em resposta à pergunta sobre o incentivo de amigos ao uso de dispositivos, a maioria declarou não ter incentivo (36,2%), mas uma quantidade considerável teve apoio parcial (27,7%) ou incondicional (26,6%), o que demonstra pouco apoio de pares no uso de dispositivos de tecnologia.

**Gráfico 54 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

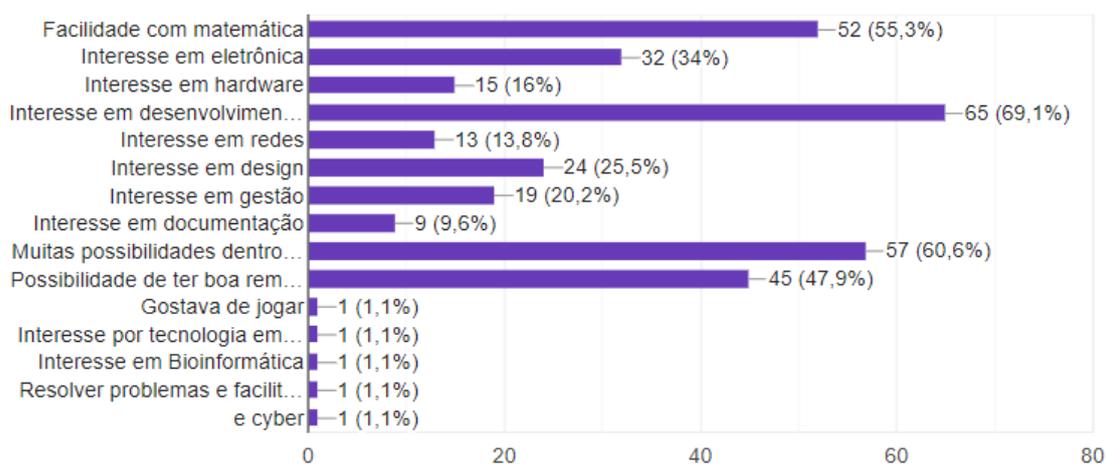
**Gráfico 55 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por homens**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 54 e 55, menos mulheres tiveram incentivo de amigos (38,75%) do que os homens (16,67%), também contribuindo com a disparidade de gênero no uso de tecnologias.

**Gráfico 56 – Amostragem geral por fatores de interesse**

94 respostas



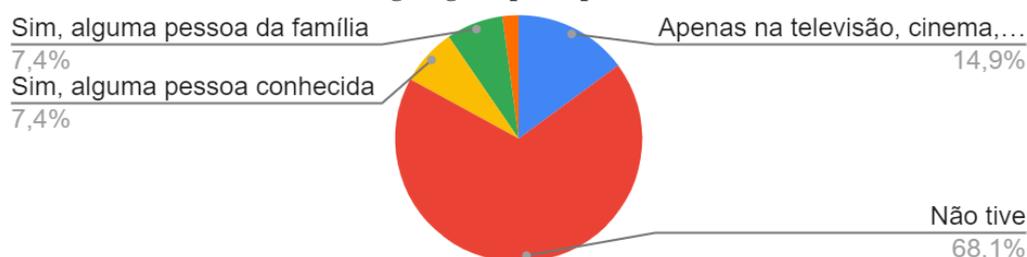
Fonte: Elaboração própria.

Em relação à pergunta: “Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação? (Pode assinalar mais de uma opção)”, há uma grande distribuição, com muitas pessoas indicando mais de um fator. No gráfico 56, é possível ver que os mais indicados, do maior para o menor, foram: interesse em desenvolvimento (69,1%), interesse nas muitas possibilidades dentro da área (60,65%), facilidade com matemática (55,3%), possibilidade de ter uma boa remuneração (47,9%), além de outras respostas relacionadas a interesses diferentes de áreas de atuação dentro da tecnologia. Foram acrescentadas opções como bioinformática, jogar e resolver problemas.

Com relação ao histórico de acesso à TI, pode-se dizer que a maioria dos participantes possui acesso à internet por banda larga e equipamentos digitais adequados para estudos. Metade teve acesso a equipamentos digitais de estudos na infância e a maioria teve a equipamentos eletrônicos, em sua maioria novos e próprios, com apoio familiar diverso para seu uso, pouco apoio de amigos, professores ou conhecidos, o que pode sugerir um certo preconceito com a carreira de tecnologia e o uso de seus equipamentos. Os fatores de interesse pela área mais indicados foram: desenvolvimento, interesse nas muitas possibilidades dentro da área, facilidade com matemática e possibilidade de ter uma boa remuneração. No geral, esses dados mostram sinais positivos que podem ter contribuído/contribuírem com o interesse das pessoas respondentes por tecnologia.

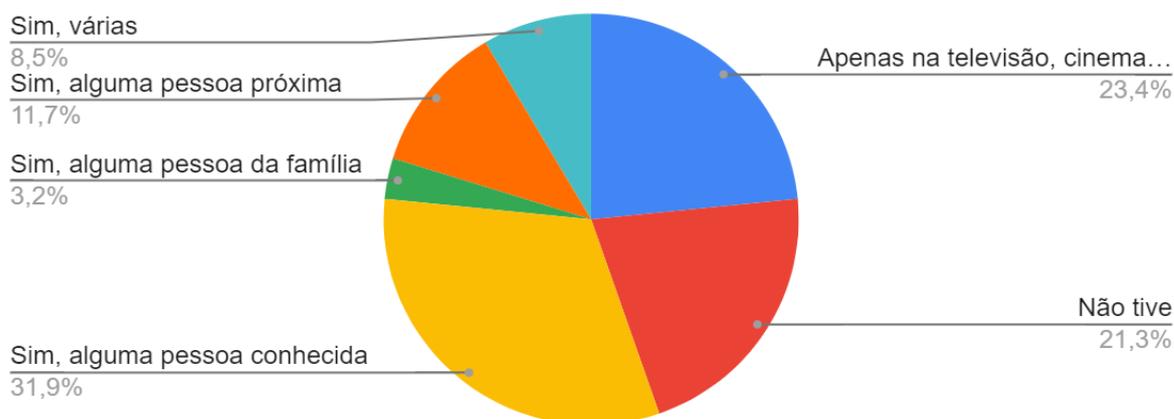
O amplo acesso a computador e dispositivos eletrônicos corrobora com a tese levantada por Adya e Kaiser (2005), de que o acesso precoce ajuda a diminuir a intimidação pela tecnologia e que a família tem influência, mas professores e outros conselheiros têm pouca influência na decisão. As principais disparidades na amostragem se referem ao incentivo ao uso dessas tecnologias, menor entre as mulheres e qualquer origem e entre pessoas negras e pardas. No caso dessas pessoas, há pouco incentivo familiar ao uso de tecnologias e dispositivos.

Na seção a seguir, analisamos a “representatividade feminina”, ou seja, qual acesso as respondentes tiveram a determinadas mulheres em determinados papéis, seja pessoal ou indiretamente nas mídias.

**Gráfico 57 – Amostragem geral por representatividade observada**

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 57, que apresenta as respostas à pergunta: “Observou representatividade de mulheres na Ciência & Tecnologia na infância?”, 68,1% das pessoas declararam não ter tido acesso à representatividade feminina na infância, e 14,9% tiveram acesso apenas por meio da mídia.

**Gráfico 58 – Amostragem geral por continuidade da representatividade observada amostragem geral**

Fonte: Elaboração própria.

Já no gráfico 58, a porcentagem das pessoas que não tiveram acesso continuado foi de 21,3%, 23,4% apenas na mídia e 31,9% de pessoa conhecida o que pode delinear uma melhora na representatividade feminina nos tempos atuais.



Ao pedir para citar mulheres que trabalham na C&T das quais as respondentes já ouviram falar, nas figuras 69 e 70, Ada Lovelace aparece como a mulher famosa da tecnologia mais indicada (lembrada 20 vezes), seguida de Grace Hopper (mencionada 17 vezes), que dá nome a um dos grupos. Além delas, são lembradas também Marie Curie e Katie Bouman<sup>38</sup>. Entre as respostas, vale destacar:

Conheço, pessoalmente, várias mulheres que são minhas colegas de profissão e se destacam e/ou atuam em empresas em postos de liderança. Não necessariamente famosas: Claudia Bauzer Medeiros, Thais Vasconcelos Batista, Ana Paula Appel, Nanci Gandim, Marta Mattoso, Heloisa Arruda, Vânia Neris, Junia Coutinho, Marcela Xavier Ribeiro, Maria Augusta Nunes, dentre várias outras. (Participante 95).

“Professoras do departamento de computação da UFSCar e do ICMC”. (Participante 88).

Ambos os comentários mostram um reconhecimento dos pares. Apesar de a maioria citar figuras históricas, houve respostas que escaparam desse padrão, nas quais foram citadas colegas de profissão.

“nunca tinha ouvido falar em famosas até entrar no Pyladies São Carlos, agora as que me marcaram por enquanto foram as ‘garotas do ENIAC’”. (Participante 15)

Precisamos de mais representatividade de mulheres da atualidade! Sempre referenciamos Ada Lovelace e Grace Hooper, termos hoje essa memória incentivada é maravilhoso! Mas precisamos de representação atual. Eu mesma não sei citar nenhuma atual. (Participante 54).

Algumas respostas demonstram, ainda, a falta de conhecimento sobre o tema: “não conheço ainda, mas também nunca pesquisei a respeito disso”, “não lembro nomes”, “não me recordo bem no momento”, “não me recordo de nomes”, “[...] não me vem a mente outros nomes, só empresas em que sei que há algumas mulheres de destaque, mas não sei os nomes de cabeça”.

---

<sup>38</sup> Pesquisa métodos computacionais para geração de imagens e foi uma das pessoas responsáveis pela reprodução da primeira imagem de um buraco negro.



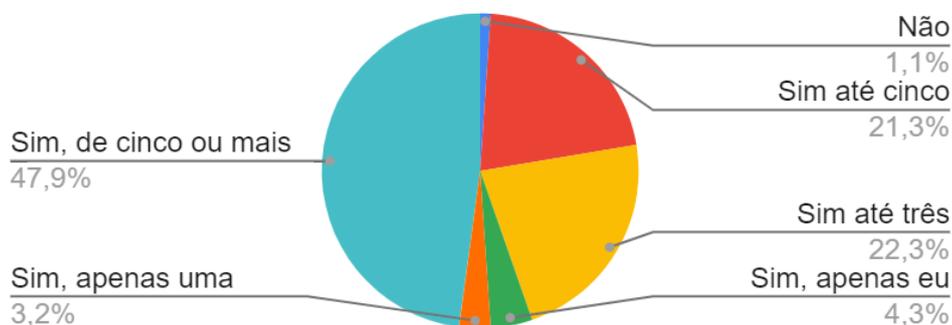
**Figura 72 – Amostragem geral de termos mais indicados dos grupos de mulheres na C&T**



Fonte: Elaboração própria.

Ao pedir para as respondentes citarem grupos de mulheres que trabalham na Ciência & Tecnologia, diversos grupos foram mencionados, com destaque aos próprios PyLadies São Carlos (também citado como pyladie) e GRACE (fazendo referência ao GRACE-ICMC), mas também Meninas Digitais e Programaria<sup>39</sup>.

**Gráfico 60 – Amostragem geral de mulheres nos ambientes de trabalho e estudo**

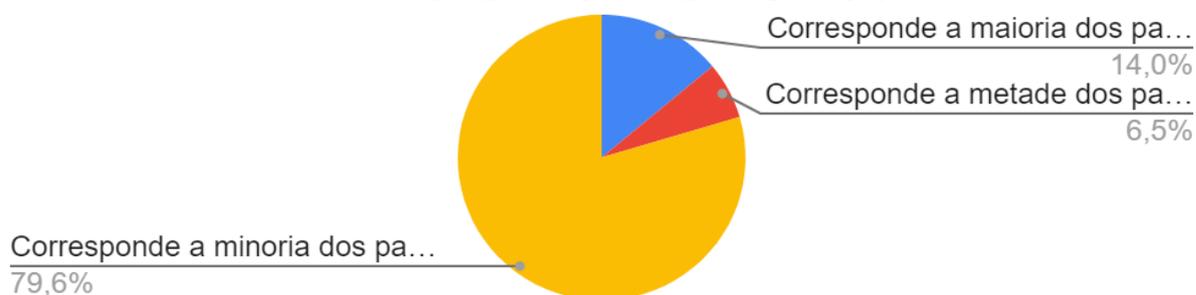


Fonte: Elaboração própria.

<sup>39</sup> Grupo que busca empoderar mulheres através da tecnologia, diminuindo o *gap* de gênero no mercado de trabalho.

A respeito da questão: “Nos ambientes (trabalho/estudos) com acesso à Ciência & Tecnologia que você frequenta existem mulheres/meninas participando ativamente?”, no gráfico 60 observa-se que, a maioria (47,9%) indicou que os espaços que frequentam têm cinco ou mais mulheres, 21,3% até cinco, enquanto 22,3% indicaram até três.

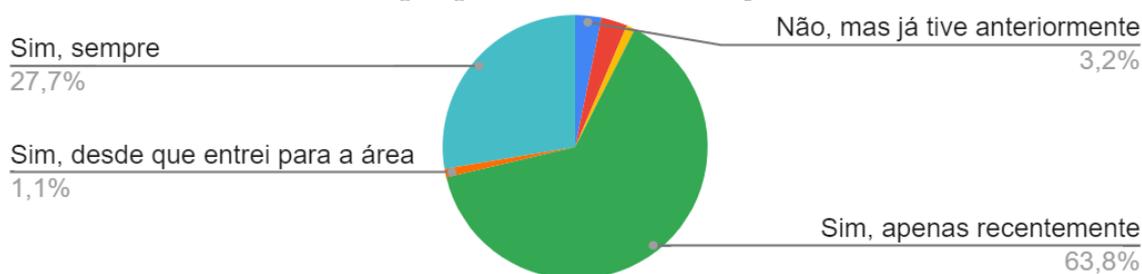
**Gráfico 61 – Amostragem geral de porcentagem de participação feminina**



Fonte: Elaboração própria.

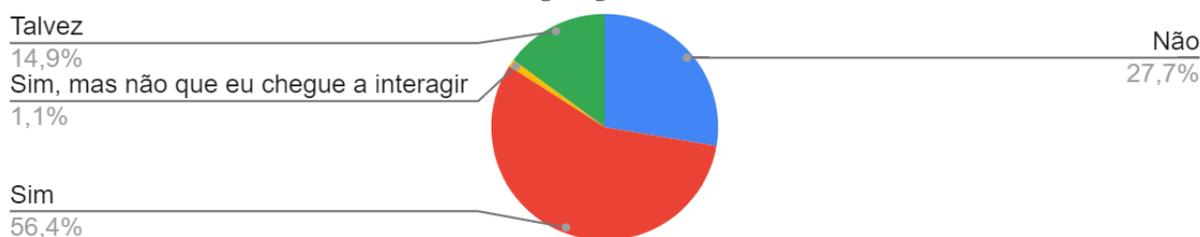
A respeito da questão: “Sobre a porcentagem de mulheres nesses espaços:”, no gráfico 61, 79,6% indicaram que as mulheres citadas na pergunta anterior são minoria de participantes nesses espaços de trabalho e estudos.

**Gráfico 62 – Amostragem geral de conhecidas com quem falar sobre C&T**



Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 62, os dados apresentam as respostas à pergunta sobre ter com quem falar sobre C&T. 63,8% indicaram que apenas recentemente tiveram acesso a essas oportunidades, enquanto 27,7% disseram que sempre tiveram acesso a elas.

**Gráfico 63 – Amostragem geral de referência feminina**

Fonte: Elaboração própria.

Em resposta à pergunta: “Tem alguma mulher que você vê como referência e costuma sempre buscar conselhos?”, 56,4% indicam que tem uma mulher como referência e 27,7% dizem que não.

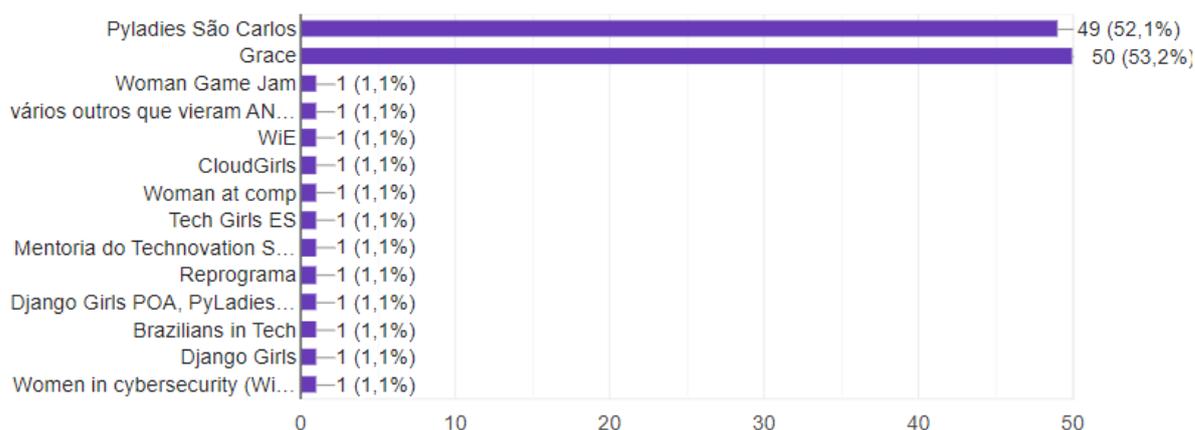
Sobre representatividade, pode-se afirmar que os dados sugerem uma falta de diversidade de gênero e raça percebida pelos participantes que não tiveram acesso à representatividade feminina na infância ou que têm pouco acesso à representatividade atualmente. Ainda que ela tenha melhorado, sendo possível elencar figuras históricas ou pessoas próximas que sejam mulheres na tecnologia, algumas pessoas ainda mostram dificuldade em lembrar nomes fora do eixo Estados Unidos e Europa, além de mulheres que não sejam brancas. Mesmo nos espaços de trabalho atuais, o contato com outras mulheres e meninas são escassos. Em pouco menos da metade dos espaços, a quantidade de mulheres ultrapassa cinco pessoas. Esses dados evidenciam as barreiras e armadilhas do labirinto de cristal (LIMA, 2013). A falta de representatividade pode levar a atos de preconceito e discursos de ódio, como se pode observar em uma das próximas seções (VENANCIO; FARBIARZ, 2016). Outro ponto a enfatizar é que muitos grupos diferentes de mulheres na TI brasileiros são lembrados, o que reforça que a ascensão desses grupos é um fenômeno latente.

Na seção a seguir, discuto a “participação nos grupos”, cujo objetivo é explorar dados sobre as impressões de participantes das suas contribuições nos grupos.

Veja abaixo as respostas à questão: “Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Computação/Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção)”:

**Gráfico 64 – Amostragem geral de grupos de inclusão de mulheres na C&T**

94 respostas

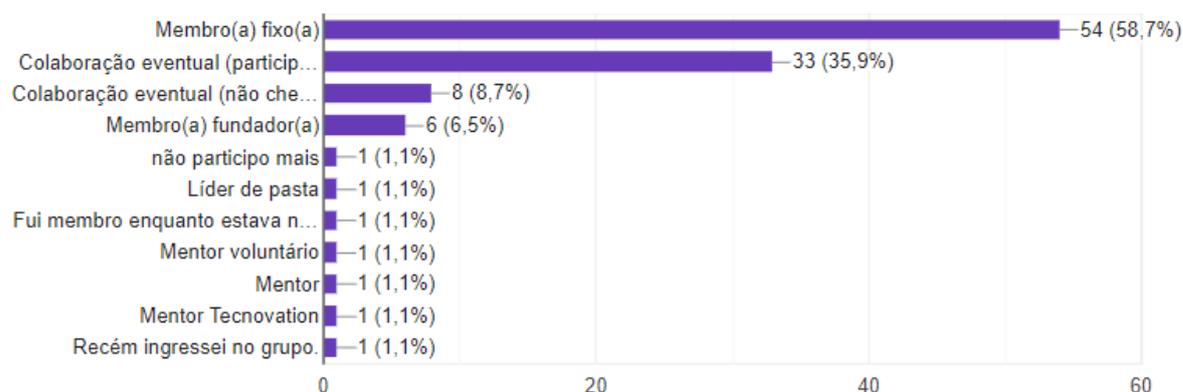


Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 64 mostra que 53,2% das respondentes indicaram fazer parte do GRACE-ICMC e 52,1% do PyLadies São Carlos, sendo que 7 pessoas participam de ambos. Diversos outros grupos foram citados com alguém indicando que já participou de seis diferentes grupos: “PyLadies São Carlos, Grace, Django Girls POA, PyLadies RS, Rail Girls NH, Django Girls NH”.

**Gráfico 65 – Amostragem geral por vínculo com grupos**

92 respostas



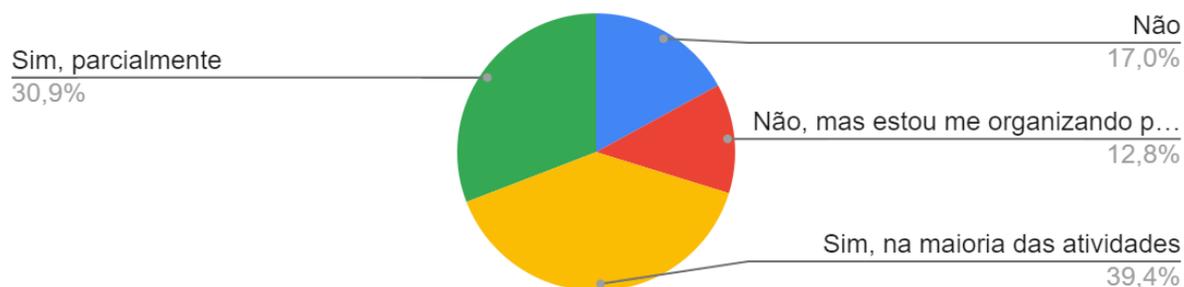
Fonte: Elaboração própria.

Sobre os vínculos das pessoas participantes com os grupos mencionados, 58,7% se declararam participantes fixos e 35,9% indicaram colaboração eventual, participando de alguma ação específica. 8,7% não chegou a participar do grupo oficialmente



A respeito das funções exercidas nos grupos (Figs. 73 e 74), foram indicadas diversas responsabilidades, com destaque a liderança (mencionada 7 vezes), relações externas (4 vezes) e mentoria (4 vezes).

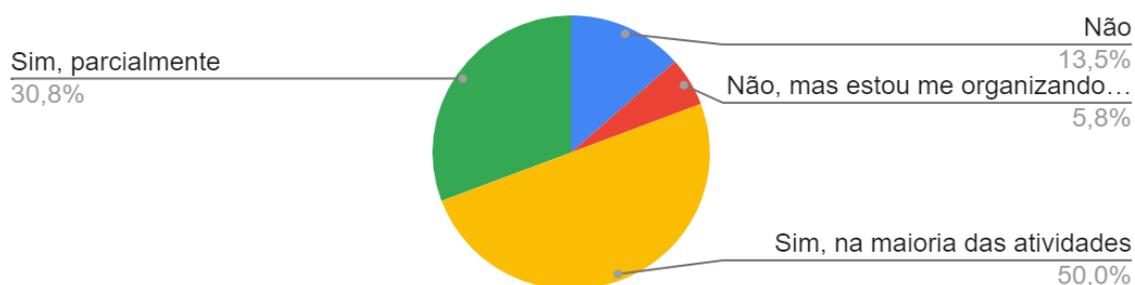
**Gráfico 66 – Amostragem geral de acompanhamento de atividades**



Fonte: Elaboração própria.

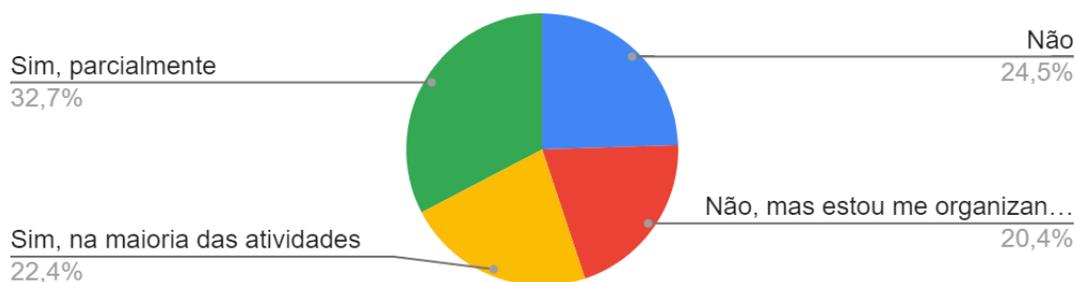
Quando perguntadas sobre a frequência de acompanhamento das atividades, 39,4% afirmam que tem conseguido acompanhar a maioria das atividades, 30,9% acompanham parcialmente, e 17% afirmam que não acompanham. 12,8% da amostra declarou estar se organizando para voltar.

**Gráfico 67 – Acompanhamento de atividades do GRACE-ICMC**



Fonte: Elaboração própria.

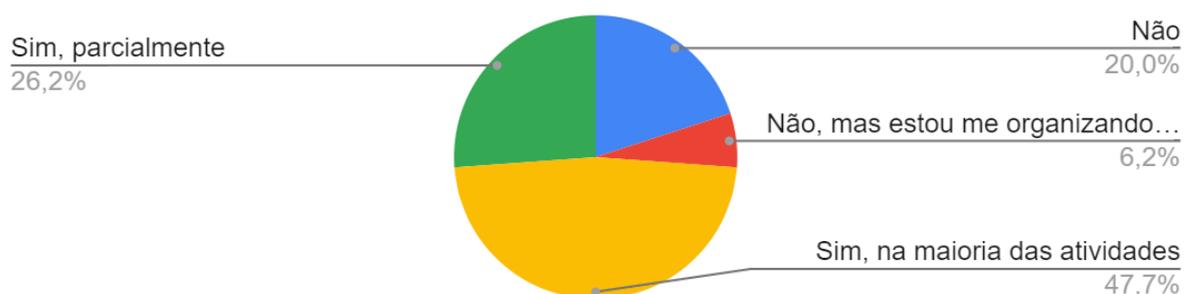
**Gráfico 68 – Acompanhamento de atividades do PyLadies São Carlos**



Fonte: Elaboração própria.

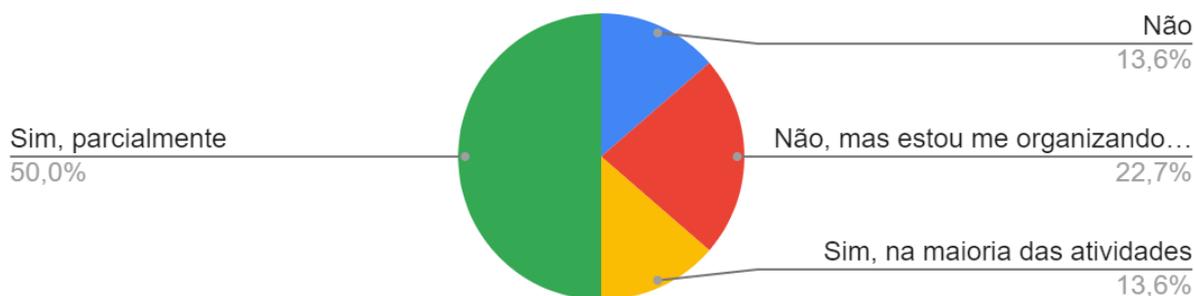
Comparando os gráficos 67 e 68, mais participantes do grupo GRACE-ICMC tem conseguido acompanhar as atividades, totalizando 50%, em relação a apenas a 22,4% do PyLadies São Carlos. É importante notar que menos pessoas do GRACE-ICMC (5,8%) responderam que não estavam acompanhando, mas planejavam voltar, enquanto 20,4% do PyLadies declararam o mesmo.

**Gráfico 69 – Acompanhamento de atividades por pessoas brancas**



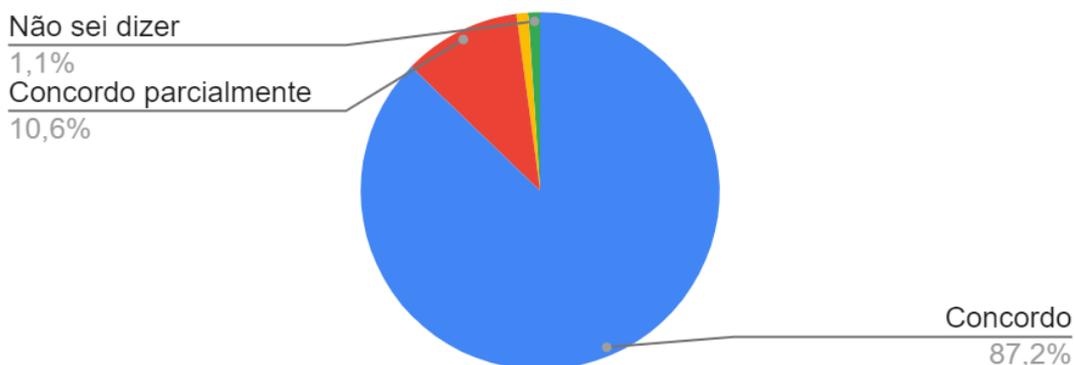
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 70 – Acompanhamento de atividades por pessoas negras e pardas**



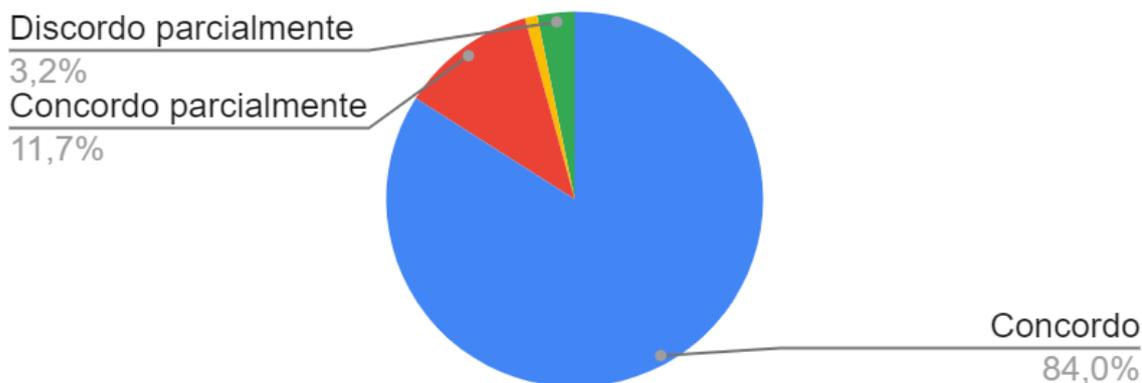
Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 69 e 70, mais pessoas brancas conseguem participar com frequência (47,7%) e 26,2% parcialmente das atividades. 13% de pessoas negras e pardas declararam não conseguir acompanhar as atividades e 50% apenas parcialmente.

**Gráfico 71 – Amostragem geral de colaboração nos grupos**

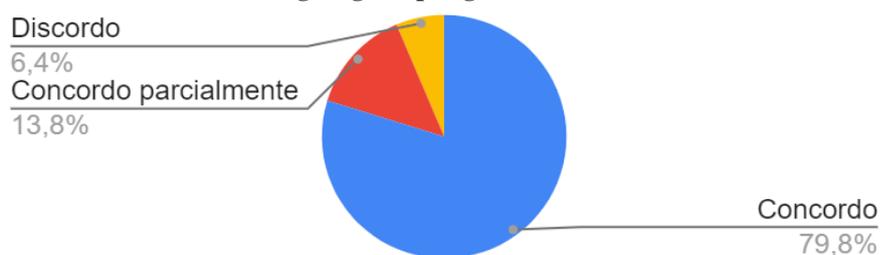
Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntado se a pessoa “acredita que neste grupo existe um ambiente de colaboração?”, 87,2% concordaram que os ambientes são colaborativos e 10,6% concordaram parcialmente.

**Gráfico 72 – Amostragem geral de sentimento de pertencimento**

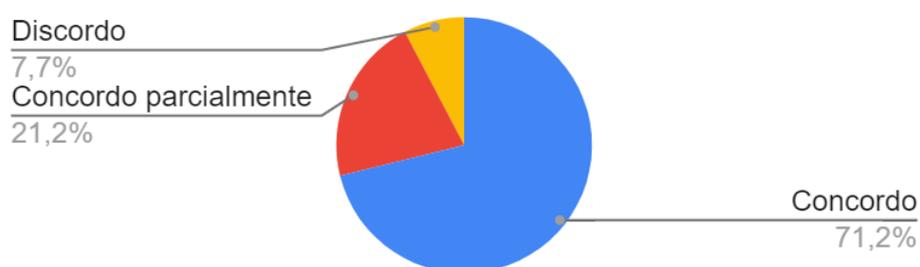
Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 72 mostra as respostas à pergunta: “Você se sente/sentiu pertencente\* e sendo acolhido(a) no grupo? \*Com aquela sensação de que está onde deveria estar com outras iguais?”. 84% das pessoas respondentes concordam que se sentem pertencentes/acolhidas nos e 11,7% concordam parcialmente.

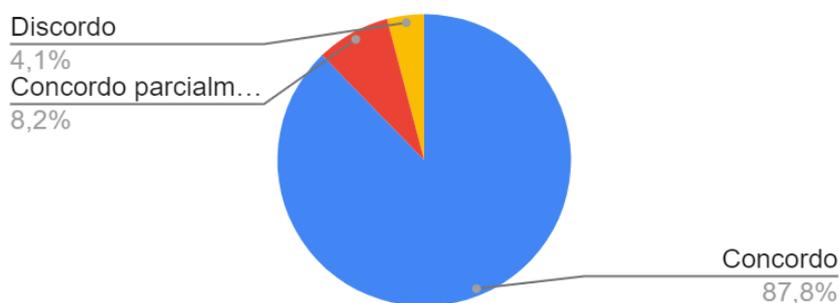
**Gráfico 73 – Amostragem geral por ganho de conhecimentos técnicos**

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 73, vemos os dados sobre o ganho de conhecimento técnico percebido pelas participantes dos grupos. 79,8% concordam que os grupos trazem novos conhecimentos técnicos e 13,8% concordam parcialmente.

**Gráfico 74 – Ganho de conhecimentos técnicos do GRACE-ICMC**

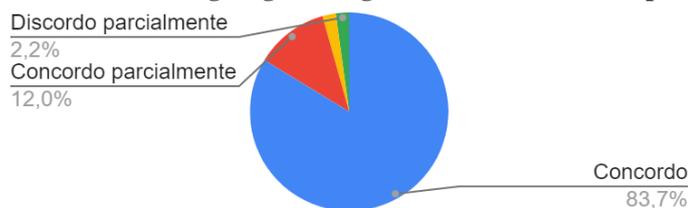
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 75 – Ganho de conhecimentos técnicos do PyLadies São Carlos**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 74 e 75, houve maior apontamento sobre o grupo contribuir com o aumento de conhecimentos técnicos entre participantes do PyLadies São Carlos, com 87,8% de participantes que concordam e 8,2% que concordam parcialmente. Do grupo ICMC-USP, foram 71,2% de concordantes e 21,2% de concordantes parciais.

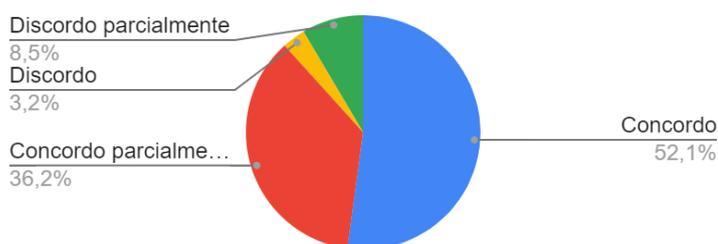
**Gráfico 76 – Amostragem geral de ganho de conhecimentos pessoais**



Fonte: Elaboração própria.

A respeito de conhecimentos pessoais, 83,7% concordam que o grupo traz novos conhecimentos pessoais e 12% concordam parcialmente.

**Gráfico 77 – Possibilidade de explorar potencial amostragem geral**



Fonte: Elaboração própria.

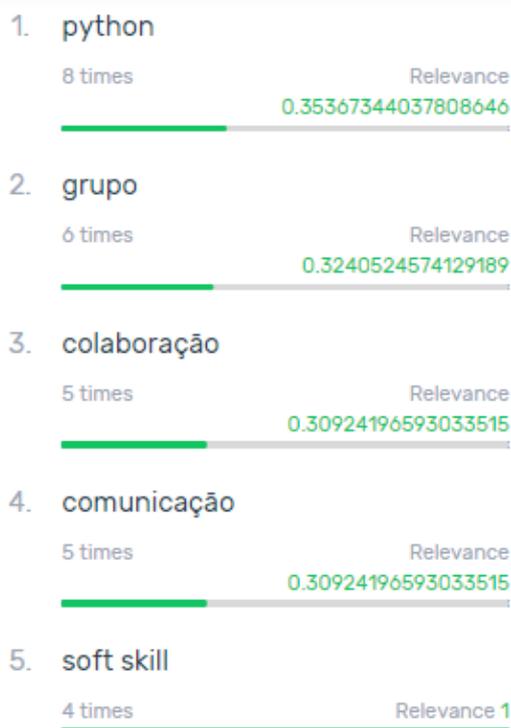
Sobre a possibilidade de explorar todo o potencial no grupo, 52,1% concordam que nos grupos conseguem explorar seus potenciais e 36,2% concordam parcialmente.

**Figura 75 – Amostragem geral de nuvem de exemplos de aprendizado**



Fonte: Elaboração própria.

**Figura 76 – Amostragem geral de termos mais citados de exemplos de aprendizado**



Fonte: Elaboração própria.

Nas figuras 75 e 76, diversos aprendizados são destacados em relação à pergunta: “cite exemplos do que já pôde aprender com o grupo”, com ênfase tanto em conhecimentos técnicos quanto pessoais. Entre as palavras mais mencionadas, estão: *python* (linguagem de programação condutora de um dos grupos), grupo (palavra usada em vários contextos), colaboração, comunicação e *soft skill*<sup>40</sup>. A seguir são apresentados alguns comentários, com destaque para um comentário que parece ter um caráter mais negativo, no qual a pessoa respondente declarou:

“que eu não tenho paciência para grupos de mulheres da computação.” (Participante 40).

Alguns comentários focaram bastante na linguagem Python:

Apreendi mais sobre *python* participando de cursos e depois ministrando curso, aprendi a melhorar minha oratória participando do grupo de palestras, aprendi a expressar melhor algo que necessito e cobrar por atividades atrasadas de maneira empática etc. (Participante 33).

<sup>40</sup> Habilidades comportamentais relacionadas a maneira como o profissional lida com o outro e consigo mesmo em diferentes situações, como comunicação e trabalho em equipe.

Apesar do pouco tempo no grupo, tenho aprendido bastante sobre sua organização, sobre a dinâmica que empregam para a manutenção do grupo e para a difusão de conhecimentos, seus valores. Tecnicamente tenho aprendido bastante sobre o uso de Python, e também utilizar as ferramentas de produtividade e de comunicação utilizados pelas Pyladies. (Participante 95)

comecei a aprender python (sic) e como a programação pode ser aplicada em várias áreas. Aprendi também a repensar minha escrita de acordo com quem lê, portanto, fazer melhores pesquisas e redações, além de ganhar conhecimentos sobre marketing digital. Fora isso, como conhecimento pessoal acredito estar me soltando em um espaço fora da minha bolha (como estudante de humanas) e aprendendo mais sobre a história de mulheres, famosas ou não, que constroem parte da história da tecnologia. (Participante 15).

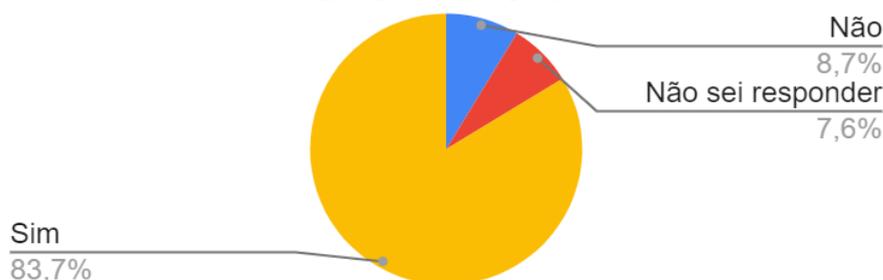
Outros comentários dizem respeito a outros tipos de aprendizado, como comunicação, empatia e independência:

comunicação, empatia com as meninas que me explicaram a ausência, organização de projetos, liderança, autoeficácia... me sentir acolhida em conversas sobre saúde mental, incentivo para tentar vagas sem todos os requisitos, entre as membras tb (sic) fui aconselhada sobre currículo, entrevista [...] desenvolvi minha habilidade pra (sic) arte, texto e gerenciamento de rede social[...] gestão de evento etc. (Participante 26).

“Incentivar ainda mais as mulheres e meninas a serem independentes, que existe uma rede de apoio para o que resolvermos fazer, que o incentivo e o exemplo podem mudar vida” (Participante 74).

Em relação à questão: “O grupo te proporciona/proporcionou ampliação da rede de contatos e apoio para estudo/trabalho?”, vejamos os dados abaixo:

**Gráfico 78 – Amostragem geral de ampliação da rede de contatos**



Fonte: Elaboração própria.



Nas figuras 77 e 78, vemos os termos mais citados em resposta à pergunta: “o que te levou a participar do grupo?”. Entre as palavras mais frequentes, estão: vontade, grupo, tecnologia, interesse e ajudar. As respostas falam sobre curiosidade e possibilidade de se sentir pertencente e ajudar outras mulheres. A seguir, vemos alguns exemplos:

“A forma como o GRACE aborda o empoderamento feminino.” (Participante 76).

“A necessidade da sensação de pertencimento, se sentir acolhida e ser um espaço seguro para aprendizado no meu próprio ritmo”. (Participante 92).

“Comunidade aberta e acolhedora, oportunidade de desenvolver minhas habilidades dentro da área e influenciar outras pessoas a participarem.” (Participante 88).

“esperança de que fosse algo interessante pra (sic) se fazer na computação, já que todo resto era rodeado de neoliberalismo.” (Participante 40).

Inicialmente, ingressei porque minha namorada participava do grupo. Atualmente, continuo porque o grupo impacta a vida de muitas meninas diretamente, e acredito que minha contribuição faz a diferença. Acho o propósito do grupo maravilhoso e estou muito feliz em fazer parte disso. (Participante 47).

“Vontade de fazer parte de algo maior, de socializar mais, pois tenho dificuldade por ser tímida, mas me esforcei para sair da minha bolha.” (Participante 36).

Alguns deles tratam especificamente sobre a preocupação em aumentar a participação de mulheres na C&T:

“A minoria feminina no curso de ciência da computação e possibilidade de união entre as garotas”. (Participante 30).

Admiração pelo trabalho das Pyladies, a vontade de auxiliar na popularização das áreas de exatas, particularmente, TI para meninas, auxiliar no crescimento consistente das Pyladies, auxiliar com minha experiência, na medida do possível, com o crescimento de cada integrante das Pyladies. (Participante 95).

“Vontade de ver mais mulheres trabalhando em tec (sic), ver diversidade, inclusão, tirar cargos altos da mão de homens brancos que decidem tudo com a perspectiva de sua experiência de homem branco”. (Participante 53).

“Pelos valores do grupo, gostaria muito de contribuir com uma comunidade de tecnologia mais diversa, além de querer aprender Python” (Participante 23).

“Novas oportunidades, apreço pela ciência, vontade de aumentar a participação feminina do cenário da tecnologia”. (Participante 45).

Figura 79 – Amostragem geral de nuvem de desafios de participação



Fonte: Elaboração própria.

Figura 80 – Amostragem geral de termos mais citados de desafios de participação



Fonte: Elaboração própria.

Sobre o enfrentamento de dificuldades para participação ou permanência no grupo (figs. 79 e 80), 16 participantes indicaram que sim e algumas descreveram dificuldades. Alguns exemplos são apresentados a seguir:

“Acho que minha maior dificuldade é estar conectada e acompanhando todas as mensagens. Adoro fazer parte e acompanhar os papos, mas em tempos de tanta tela na frente, é difícil querer gastar mais tempo no computador, para além das obrigações” (Participante 15).

“Conciliar agenda” (Participante 66).

“Principalmente excesso de trabalhos pois sou maluca e me sobrecarrego” (Participante 16).

“Sim, choque de agendas entre mentores e mentorados foi um desafio inicial”. (Participante 54).

Parte dos comentários está relacionada a acúmulo de funções:

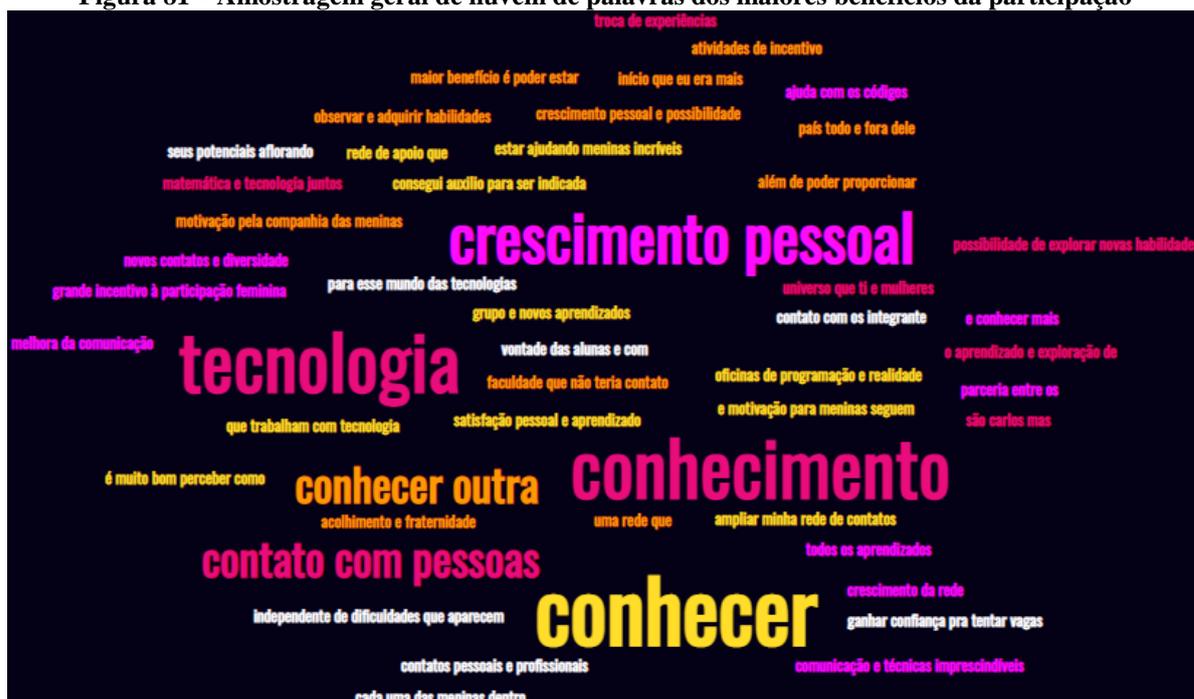
Sim, em função de múltiplas ocupações que minha profissão traz, e por ter questões domésticas que exigem muito a minha atenção, tem momentos que não consigo colaborar como eu gostaria. Além do mais, apesar de ser de TI, tive alguns problemas culturais para me adaptar às ferramentas utilizadas pelas Pyladies (ainda tenho dificuldades) (Participante 95).

“Sim, o meu trabalho ocupa muito a parte do meu tempo e infelizmente não consigo participar no grupo com a frequência como eu gostaria” (Participante 25).

Tivemos também um comentário com crítica negativa que vale a menção. Trata-se de uma participante do grupo GRACE-ICMC, que declarou:

“sim, saí pois achei desorganizado e com filosofias neoliberais demais” (Participante 40).

Figura 81 – Amostragem geral de nuvem de palavras dos maiores benefícios da participação



Fonte: Elaboração própria.

Figura 82 – Amostragem geral de termos mais citados de maiores benefícios da participação



Fonte: Elaboração própria.

Entre as respostas mais comuns sobre os benefícios da participação nos grupos, vistos nas figuras 81 e 82, estão os termos: conhecer, conhecimento, tecnologia, crescimento pessoal e contato com pessoas. No geral, as respostas são bem diversas e mostram uma grande variedade de benefícios. Alguns exemplos de respostas são apresentados a seguir:

A satisfação de perceber o crescimento de cada uma das meninas dentro do grupo e ver seus potenciais aflorando. É muito bom perceber como as meninas se dedicam a trazer mais mulheres para esse mundo das tecnologias, como são acolhedoras, independente de dificuldades que aparecem. (Participante 95).

“Crescimento pessoal, profissional, colaboração e amigas pra (sic) vida” (Participante 30)

“Empoderar meninas empoderando a mim mesma!” (Participante 76).

“No início que eu era mais ativa no grupo eu tirava muitas dúvidas de programação, consegui auxílio para ser indicada em vagas de trabalho, e a observar e adquirir habilidades de trabalhar em grupo” (Participante 25).

“Pude levar ensinamentos de tecnologia para as escolas, desde as alunas até as professoras, por meio de oficinas de programação e realidade virtual. Creio que é um grande incentivo à participação feminina em STEM”. (Participante 47).

“Representatividade e diversidade numa área majoritariamente masculina e preconceituosa”. (Participante 18).

Muitos comentários estão relacionados à ampliação da rede de contatos:

“Ampliar minha rede de contatos, ganhar confiança pra (sic) tentar vagas, portfólio, melhorei na comunicação, ampliei minha visão de mercado em tech (sic), conheci empresas novas... sou suspeita em dizer que amo o pyladies” (Participante 26).

“Conhecer novas pessoas de todo o Brasil, ajudar na divulgação do programa, contribuir para a inclusão das mulheres na área de tecnologia” (Participante 49).

“Conhecer pessoas e ter uma rede de apoio” (Participante 28).

“Conhecer pessoas inspiradoras, prestativas e dispostas a compartilhar conhecimento” (Participante 84).

“Conhecer pessoas novas, ver o potencial (sic) delas me faz acreditar que eu tmb (sic) tenho e posso ir longe tmb (sic)” (Participante 80).

“Desenvolvimento de habilidades de comunicação e técnicas imprescindíveis. Acredito que me dei bem em vários processos seletivos por conta disso. Além disso, criei uma rede de conexão profissional e suporte composta por mulheres incríveis” (Participante 88).

“Formar uma rede de apoio e conhecer de fato o universo que TI e Mulheres. E perceber o quanto um evento pode mudar a vida dessas meninas/mulheres” (Participante 70).

“Ter feito um networking e conhecido pessoas maravilhosas em que posso falar sobre tecnologia e ciência, e uma rede que me sinto muito confortável de pedir ajuda ou algum conselho, todos os aprendizados de vivência, softskills e técnicos” (Participante 23).

Sobre a participação dos grupos, pode-se dizer que a maioria indica que existe um ambiente de colaboração, se sente/sentiu pertencente e sendo acolhida, que adquiriu novos conhecimentos técnicos, novos conhecimentos pessoais, ampliação da rede de contatos geral (*networking*), mas apenas cerca de metade acredita que nesses espaços é possível explorar seu potencial.

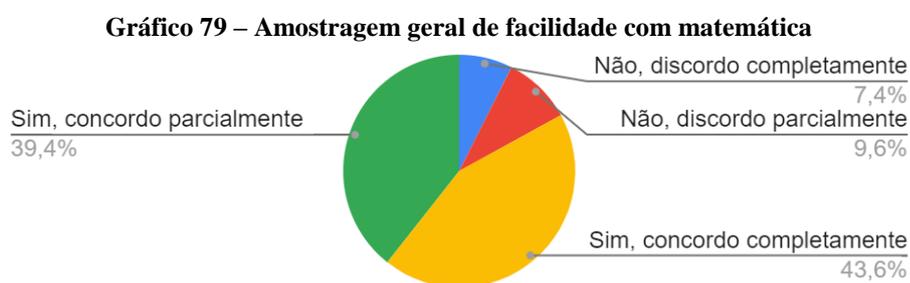
Sobre aprendizado, houve um foco na linguagem python, além de habilidades como comunicação, empatia e independência. As motivações estão muito relacionadas a aumentar a participação de mulheres na C&T. Entre os principais desafios estão a organização de agenda e conciliação de atividades, com benefícios bem variados, mas, em especial, a ampliação de redes de contatos.

Como crítica negativa, houve comentários de uma participante do grupo GRACE-ICMC sobre o suposto neoliberalismo da iniciativa, o que parece, de alguma forma e em algum nível, estar presente nos materiais do grupo. Isso não isenta o PyLadies São Carlos de também apresentar essas práticas/ideias. O neoliberalismo pode se mostrar presente no discurso meritocrático, falta de compromisso com alguns aspectos da diversidade, como os apontados por Arruzza, Bhattacharya e Fraser (2019), e grande aproximação com iniciativas privadas.

Houve menções às dificuldades de participação, com apenas 39,4% das respondentes afirmando que conseguem acompanhar a maioria das atividades. É interessante mencionar também que mais participantes do grupo GRACE-ICMC e mais pessoas brancas declararam conseguir acompanhar as atividades do grupo. Demonstrando mais uma vez, os efeitos do racismo estrutural no acesso ao ensino superior e, especificamente, neste caso, na área de computação.

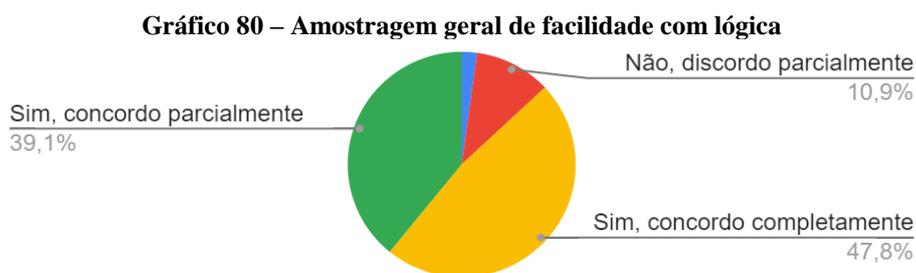
Um aspecto ligado às atividades dos grupos é a contribuição com o aumento de conhecimentos técnicos pelo grupo PyLadies São Carlos, o que condiz com o perfil mais técnico das atividades apresentadas em outros materiais.

A seguir, exploro o histórico de desafios, cujo objetivo é elencar desafios enfrentados pelas participantes em sua trajetória.



Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 79, em relação à pergunta “acredita que tem facilidade com matemática?”, 43,6% concordam completamente que possuem facilidade com matemática, enquanto 39,4% concordam parcialmente.



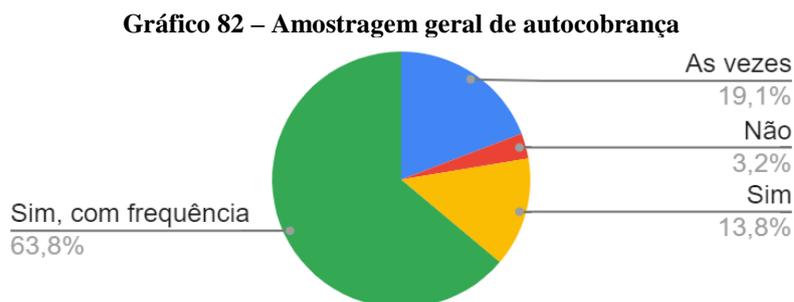
Fonte: Elaboração própria.

Sobre facilidade com lógica, vista no gráfico 80, 47,8% concordam completamente que possuem facilidade, enquanto 39,1% concordam parcialmente.



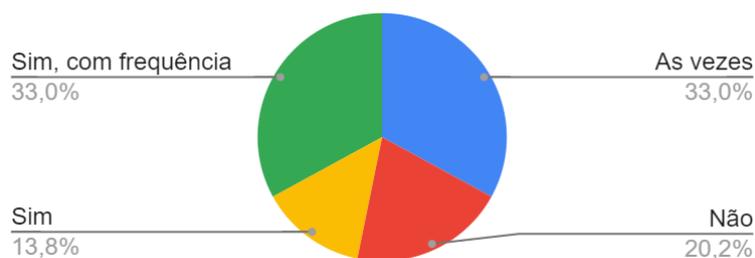
Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntadas: “Acredita com frequência que precisa estudar mais sobre seus temas de trabalho/interesse?”, 85,1% concordaram que acreditam com frequência que precisa estudar mais sobre seus temas de trabalho/interesse. Os resultados sugerem que a área de computação é muito exigente do ponto de vista de capacitação constante.



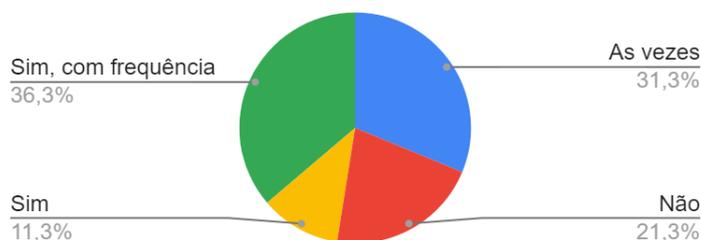
Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 82, Quando perguntadas: “Percebe que você se cobra mais do que seus colegas dos mesmos círculos ou acredita que tem que se esforçar mais que todos?”, 63,8% indicam que se cobram mais que os colegas com frequência, 13,8% que sim e 19,1% às vezes. Os dados demonstram uma grande autocobrança pelos participantes em geral, o que pode sugerir que a síndrome do impostor afeta também homens e meninas.

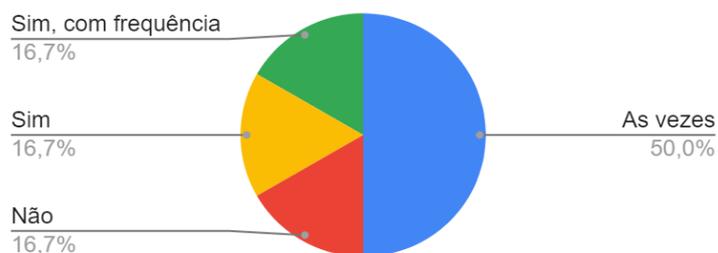
**Gráfico 83 – Amostragem geral de mudança de comportamento**

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 83 mostra as respostas à questão: “Percebe que tem que mudar sua forma de se comportar, de falar, de se vestir ou agir, mudando inclusive vocabulário para se adequar melhor aos ambientes de Tecnologia que você frequenta?”. Dos respondentes, apenas 20% afirmam que não precisam mudar o comportamento em ambientes de tecnologia, corroborando a tese de que a área é exigente e excludente com certos padrões de comportamento.

**Gráfico 84 – Mudança de comportamento por mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

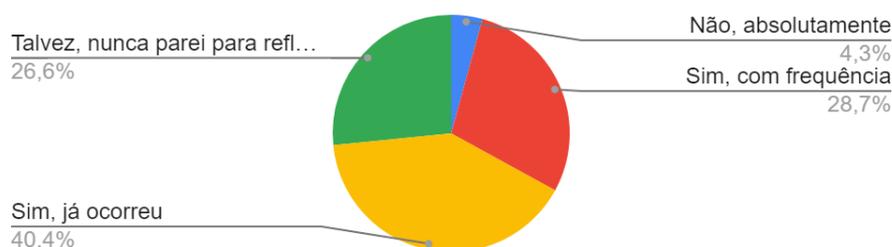
**Gráfico 85 – Mudança de comportamento por homens**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 84 e 85, 52,50% das participantes percebem que precisam mudar seu comportamento frente a 33,33% dos homens. Apesar de 50% dos homens apontarem que sentem que precisam às vezes mudar seu comportamento, apenas 31,25% das mulheres sentem essa pressão de forma ocasional. Os dados indicam que a exigência com o

comportamento das mulheres é maior nos ambientes de tecnologia. Esses dados podem estar atrelados ao sentimento de falta de confiança e autenticidade apontados por Saavedra e Araújo (2015, p. 183), que mencionam que “o sucesso nessa área pode depender da adoção de comportamentos tipicamente masculinos”.

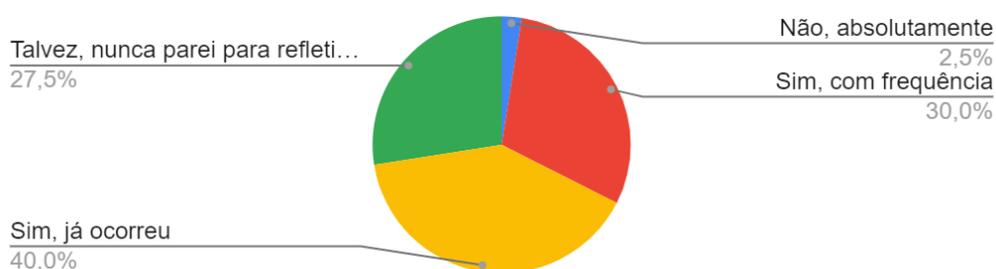
**Gráfico 86 – Amostragem geral de falta de reconhecimento percebido**



Fonte: Elaboração própria.

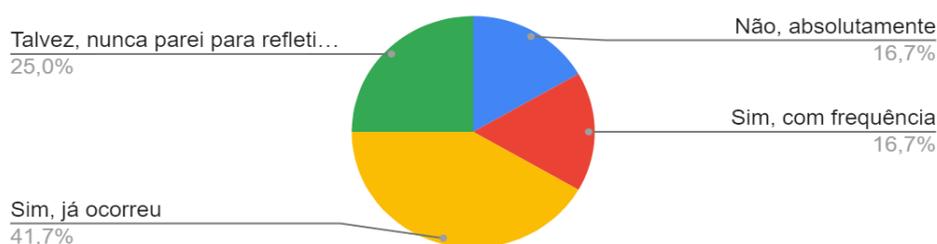
Sobre o reconhecimento percebido pelas pessoas participantes, visto no gráfico 86, 40,3% informam que já ocorreu de não receberem tanto reconhecimento quanto outros e 28,7% afirmam que ocorre com frequência. Em geral, uma parcela significativa das respostas sugere falta de reconhecimento.

**Gráfico 87 – Falta de reconhecimento de mulheres**



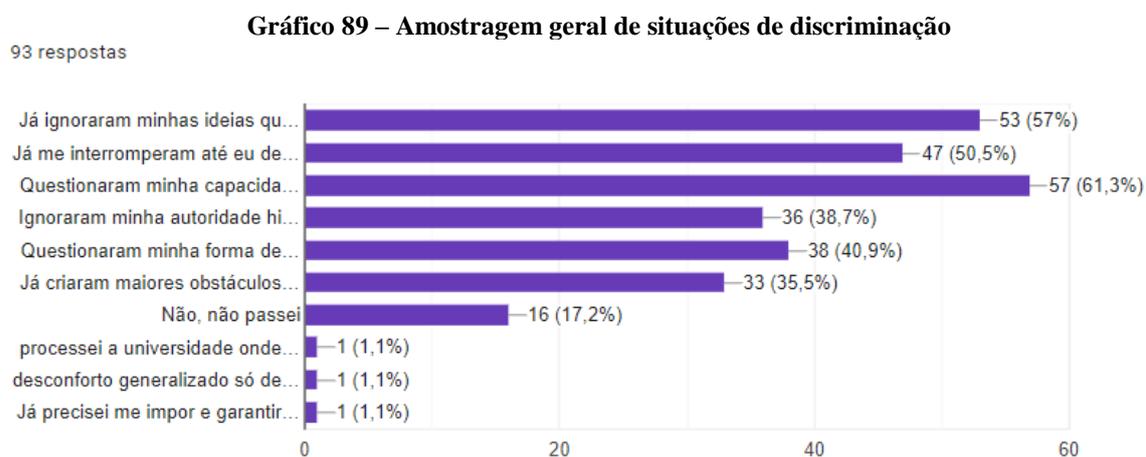
Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 88 – Falta de reconhecimento de homens**



Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 87 e 88, apenas 2,5% das mulheres dizem que não sentem falta de reconhecimento e 70% afirmam já ter experienciado. Entre os homens, 16,67% não sentem falta de reconhecimento, enquanto 58,33% afirmam já ter vivido. Os resultados reiteram uma disparidade de gênero no reconhecimento percebido, corroborando com o fenômeno proposto por Rossiter (1993), nomeado Efeito Matilda.



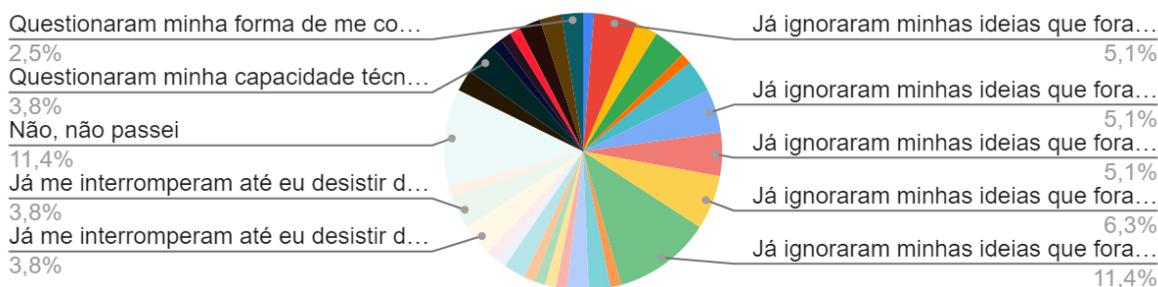
Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 89, das 93 respostas, os fatos mais percebidos e reportados pelas pessoas respondentes foram: questionar capacidade (síndrome do impostor) (61,3%), interrupção frequente (*manterrupting*) (50,5%) e ideias ignoradas (*broproprieting*) (57%). Apenas 17,2% não passou por nenhuma das situações citadas. Entre as opções adicionadas, mencionou-se:

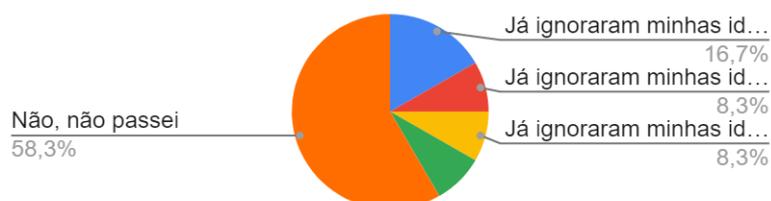
“processei a universidade onde trabalhei devido ao assédio moral por parte da minha ex-chefe - eu perdi, mas eu precisava tentar” (Participante 17).

“desconforto generalizado só de existir em determinados lugares” (Participante 40).

“Já precisei me impor e garantir palavra a outras colegas em reuniões departamentais” (Participante 95).

**Gráfico 90 – Situações de discriminação de mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

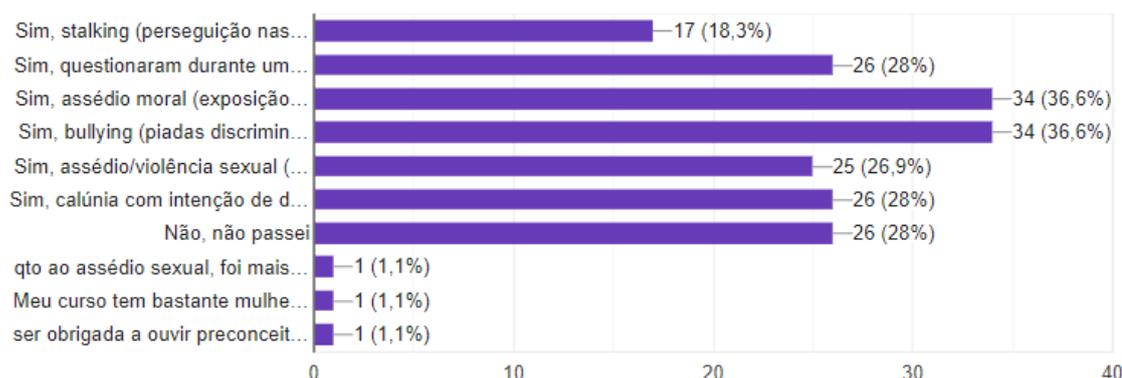
**Gráfico 91 – Situações de discriminação de homens**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 90 e 91, 58,33% homens afirmam que não passaram por nenhuma dessas situações, enquanto 11,39% das mulheres afirmam que sim. Entre elas, foi indicada uma grande variedade de discriminações, o que fez com que o gráfico se tornasse praticamente ilegível. Isso corrobora com a afirmação de Nóbrega, Araújo e Gama (2019) sobre situações de discriminação, que costumam ocorrer em dinâmicas de desigualdade de gênero. É importante retomar uma pergunta anterior, na qual foi informado que os espaços nos quais as respondentes participam são de minoria feminina.

**Gráfico 92 – Amostragem geral de situações de violência**

93 respostas



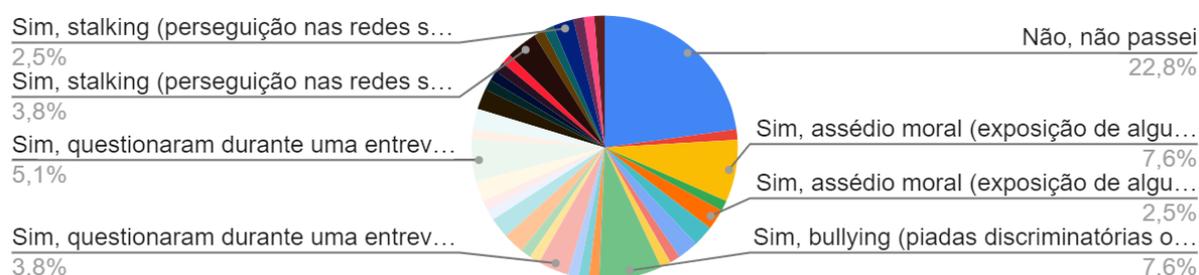
Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 92, é possível ver as situações de violência vivenciadas pelas respondentes. Em 93 respostas, 28% declararam que não passaram por essas situações. Das que experienciaram, as mais indicadas foram bullying<sup>41</sup> e assédio moral. Entre as respostas complementares estão:

“qto (sic) ao assédio sexual, foi mais por parte dos meus ex-alunos e não por colegas de trabalho” (Participante 17).

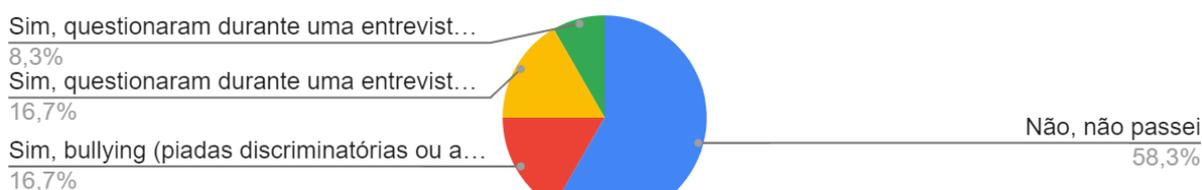
“ser obrigada a ouvir preconceitos de todo o tipo em sala de aula e ambientes de convivência universitária” (Participante 40).

**Gráfico 93 – Situações de violência de mulheres**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 94 – Situações de violência de homens**



Fonte: Elaboração própria.

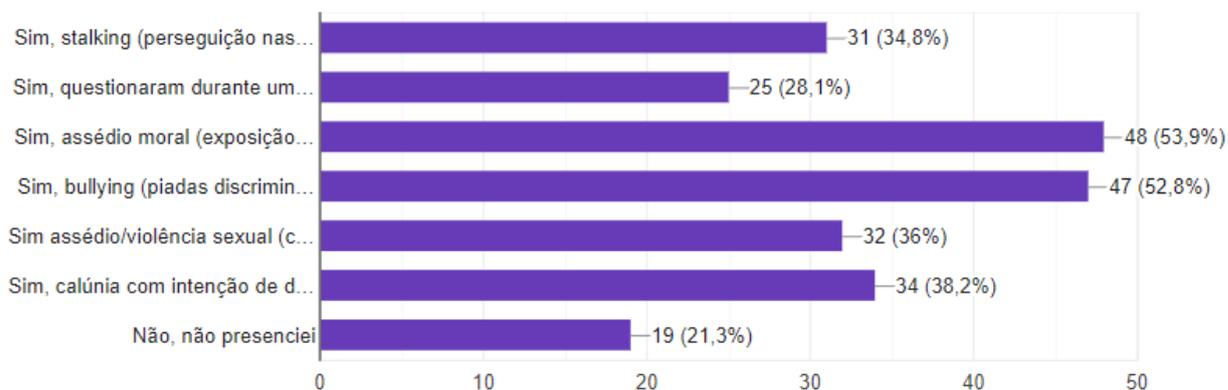
Comparando os gráficos 93 e 94, 58,33% dos homens afirmam que não passaram por essas situações, em relação a 22,08% das mulheres. As situações indicadas por homens foram: *bullying*, calúnia e intenção de ter filhos questionada em entrevista. Apenas mulheres indicaram: *stalking*, assédio moral, violência sexual, além dos anteriores. Só com esses dados,

<sup>41</sup> Piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas.

é difícil demonstrar a variedade de cenários nos quais as mulheres vivenciam situações de violência.

**Gráfico 95 – Amostragem geral de presenciamento de situação de violência**

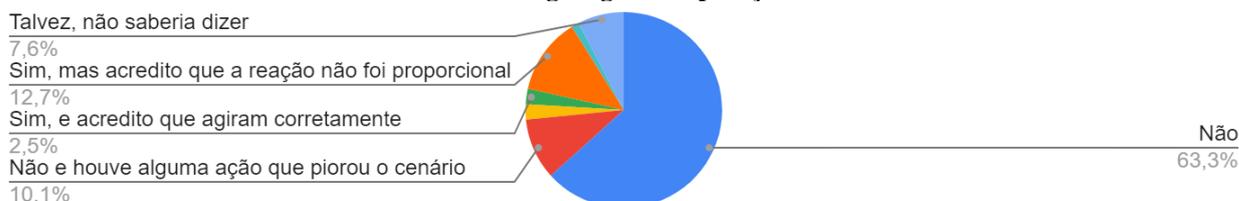
89 respostas



Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntadas se já presenciaram situações de violência em ambiente de trabalho e estudos, das 89 respostas, 21% declararam não terem presenciado. Entre as que responderam afirmativamente, as situações mais indicadas foram assédio moral (53,9%) e *bullying* (52,8%).

**Gráfico 96 – Amostragem geral de punição observada**

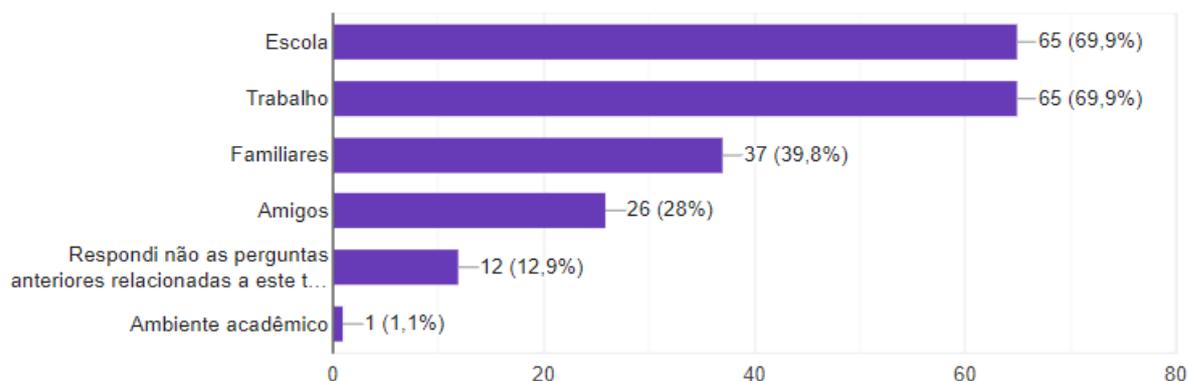


Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 96 mostra as respostas à pergunta: “Caso tenha respondido que sim a qualquer item da pergunta anterior, houve censura/punição/reorientação direcionada às pessoas que agiram de forma prejudicial às outras?” 63,3% afirmam que não houve punição. A segunda opção mais indicada foi que “sim, mas acredito que a reação não foi proporcional”, com 12,7%.

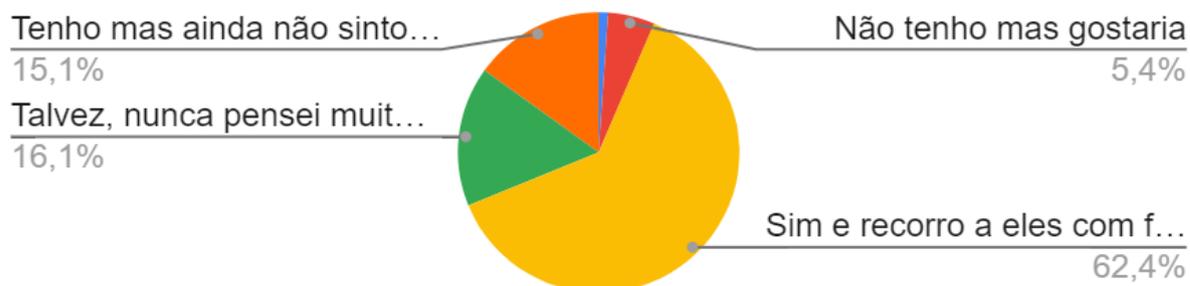
**Gráfico 97 – Amostragem geral de ambientes em que situações de violência foram observadas**

93 respostas



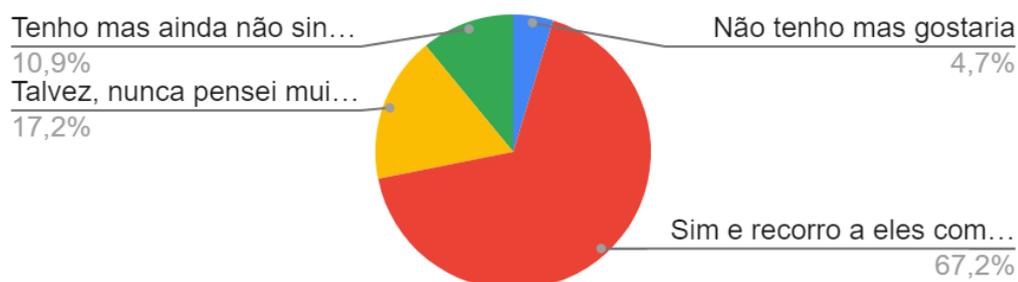
Fonte: Elaboração própria

Sobre os ambientes nos quais essas situações ocorrem, os locais mais indicados foram escola e trabalho, com 69,9% cada.

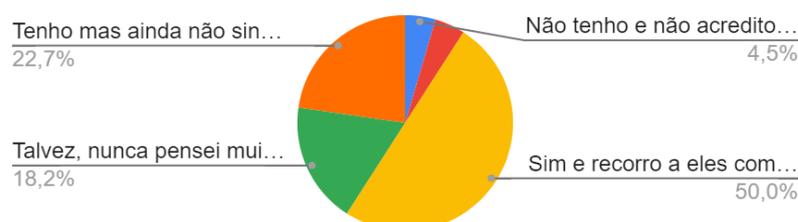
**Gráfico 98– Amostragem geral de rede de apoio**

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 98 mostra as respostas à pergunta: “Acredita que possui uma boa rede de apoio? Amigos e contatos para te apoiar em questões pessoais, técnicas e de estudos?”. 62,4% afirmam que possuem uma boa rede de apoio e recorrem a ela com frequência. Apesar disso, grande parte da amostra afirma não possuir esse *networking*, o que pode estar relacionado ao fato de muitos participantes serem jovens e algumas dessas relações serem construídas com o tempo.

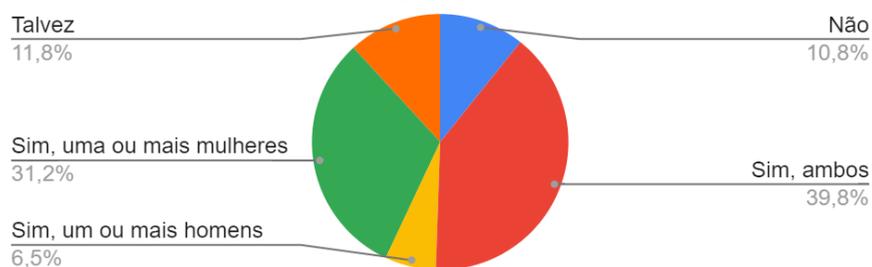
**Gráfico 99 – Rede de apoio de pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 100 – Rede de apoio de pessoas negras e pardas**

Fonte: Elaboração própria.

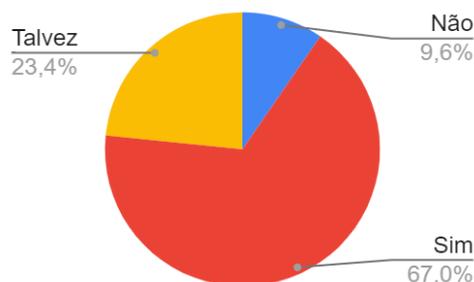
Comparando os gráficos 99 e 100, enquanto 67,19% das pessoas brancas sentem que podem contar com uma rede de apoio, apenas 50% de respondentes negros e pardos sentem o mesmo. Além disso, a porcentagem de pessoas negras que não se sentem seguras para buscar o apoio de uma rede (22,73%) é o dobro do que a de pessoas brancas (10,94%).

**Gráfico 101 – Amostragem geral de mentoria técnica**

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 101, referente a questão “Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores na área técnica?”, 39,8% afirmam que podem recorrer tanto a homens quanto a mulheres para mentoria técnica, e 31,2% a uma

ou mais mulheres. Os dados sugerem uma disparidade de gênero na disponibilidade de mentoria técnica feminina.

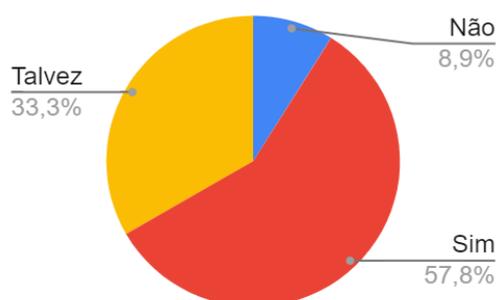


**Gráfico 102 – Amostragem geral de mentoria pessoal**

Fonte: Elaboração própria.

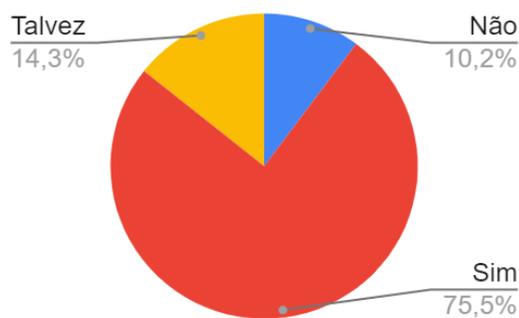
No que diz respeito à mentoria e orientação pessoal, 67% das pessoas participantes afirmam que tem alguém a quem podem recorrer para mentoria pessoal.

**Gráfico 103 – Mentoria pessoal no GRACE-ICMC**



Fonte: Elaboração própria.

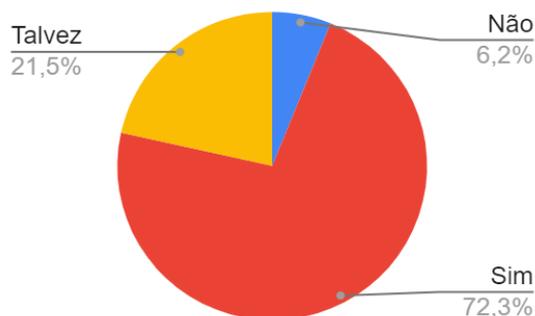
**Gráfico 104 – Mentoria pessoal no PyLadies São Carlos**



Fonte: Elaboração própria.

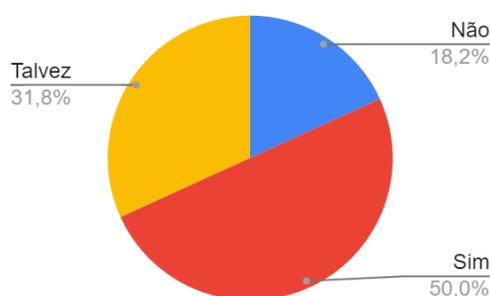
Comparando os gráficos 103 e 104, mais participantes do grupo PyLadies São Carlos afirmam que tem alguém com quem podem contar para mentoria pessoal, com 75,5%, em relação aos 57,8% de participantes do GRACE-ICMC que responderam o mesmo.

**Gráfico 105 – Mentoria pessoal de pessoas brancas**



Fonte: Elaboração própria.

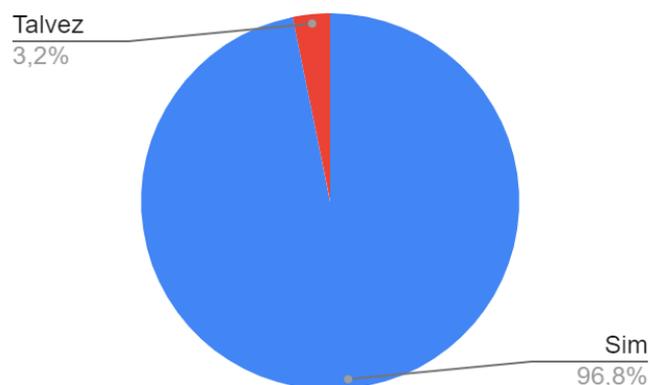
**Gráfico 106 – Mentoria pessoal de pessoas negras e pardas**



Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 105 e 106, mais pessoas brancas (72,31%) apontam que tem uma mentoria com a qual contar do que respondentes negras e pardas (50%).

**Gráfico 107 – Amostragem geral de necessidade de maior reconhecimento feminino**



Fonte: Elaboração própria.

Em relação à pergunta: “Acredita que as mulheres e meninas à sua volta precisam de mais espaço, acolhimento e reconhecimento?”, a resposta foi praticamente unânime. No gráfico 107 é possível ver que 96,8% acreditam que mulheres e meninas precisam de mais espaço, acolhimento e reconhecimento. Trata-se de uma forma de pontuar que, ainda que se reconheçam avanços, existe uma visão das participantes dessas iniciativas de que é preciso ainda mais espaço para mulheres e meninas.

Resumindo a seção de desafios, homens e mulheres responderam de forma similar, com menos da metade concordando completamente que teriam facilidade com matemática e lógica. Também foi similar a resposta entre homens e mulheres que apontaram uma necessidade de grande frequência de estudos e grande autocobrança na área. Diferente da análise de Aziz (2004), que concluiu que mulheres se estressam mais do que homens ao não se sentirem adequadas ou suficientemente técnicas para a execução das suas atividades. Assim, conclui que têm baixa percepção de autoeficácia, ou uma espécie de “síndrome da impostora”.

No que diz respeito à mudança de comportamento, mais mulheres percebem que precisam mudar de se comportar para se adaptar aos ambientes de tecnologia, apesar de encontrar porcentagem considerável de homens que também sentem o mesmo. Esse resultado corrobora o trabalho de Oliveira, Brangion e Magalhães (2011, p. 10), que relata mudança de comportamento das mulheres no ambiente de trabalho para se sentirem aceitas.

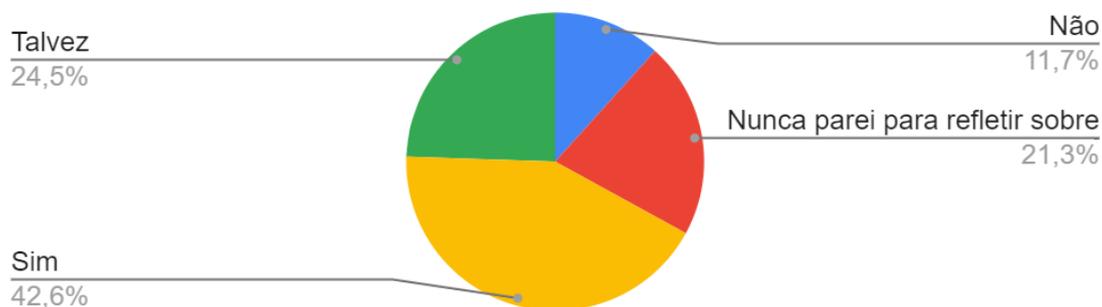
Com relação ao reconhecimento percebido, mais mulheres encontraram mais dificuldade de recebê-lo, corroborando com o Efeito Matilda proposto por Rossiter (1993).

Os dados sobre a presente discriminação e violência contra mulheres presentes, principalmente, na escola e no trabalho, que tem uma maior amplitude e diversidade do que entre os homens, mostra mais uma das faces do labirinto de cristal (LIMA, 2013), que diz respeito à "hostilização do feminino e suas consequentes violências". Essas violências foram testemunhadas pela maioria dos participantes, como sugerem os dados dos gráficos 89 a 94, e houve pouca punição percebida aos envolvidos, o que sugere que alguns ambientes podem apresentar uma cultura organizacional omissa ou pouco vigilante para a mitigação e a prevenção de violências estruturais de gênero.

Sobre a rede de apoio, a maior disparidade se deu com relação à raça. Foram menos pessoas negras e pardas afirmando que se sentem apoiadas em questões pessoais, técnicas e de estudos, assim como em outras áreas da vida. Mais participantes do grupo PyLadies São Carlos também apontaram que tem alguém com quem podem contar para mentoria pessoal.

A respeito do engajamento político, na seção a seguir apresentarei alguns dados com o objetivo de explorar de que forma se dá o engajamento político de participantes dos grupos estudados.

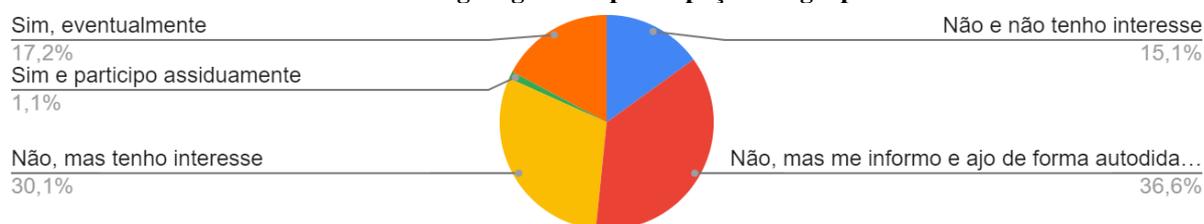
**Gráfico 108 – Amostragem geral sobre referência para outros participantes**



Fonte: Elaboração própria.

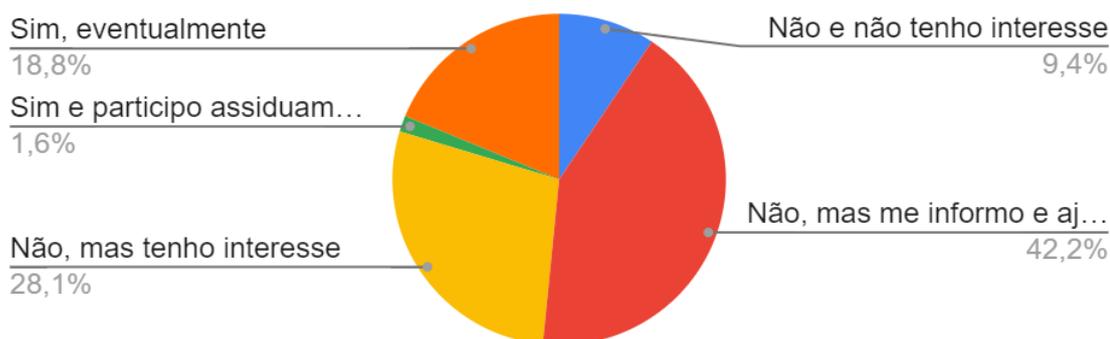
Em relação à questão: “Acredita que você é uma pessoa que outras mulheres e meninas do grupo veem como referência de algum tipo e que colocam muita confiança em você?” no gráfico 108, vemos que apenas 42,6% acreditam que sejam referência para meninas e mulheres do grupo, enquanto 24,5% afirmam que talvez sejam. Esses resultados podem sugerir indícios de síndrome do impostor/da impostora ou demonstrar que os aspectos de liderança podem ser mais bem trabalhados nos grupos.

**Gráfico 109 – Amostragem geral de participação em grupos de ativismo**

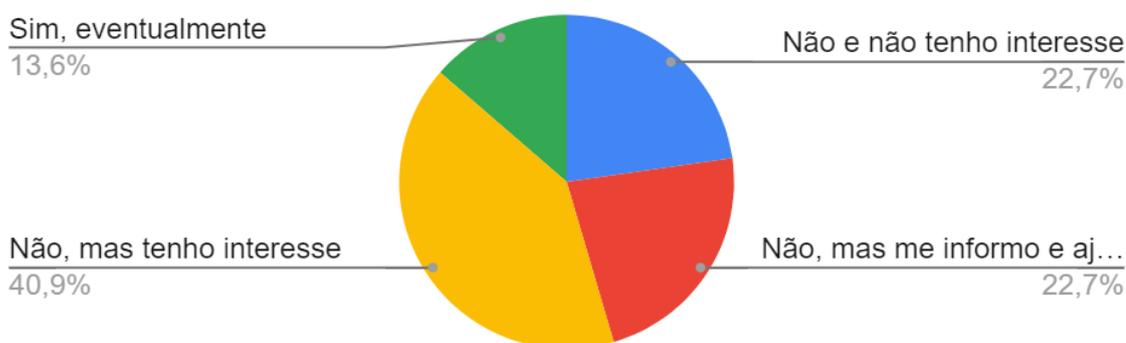


Fonte: Elaboração própria.

Em relação à questão: “Faz parte de algum grupo voltado à política ou ativismo formal? (Como partidos políticos, ONGs, grupos ativistas, etc.?)” 36,6% afirmam que não fazem parte de ativismo formal, mas se informam e agem de forma autodidata/independente sobre estes assuntos. Já 30,1% afirmam que não, mas tem interesse. Os dados sugerem certo desinteresse por política e ativismo formal entre as respondentes.

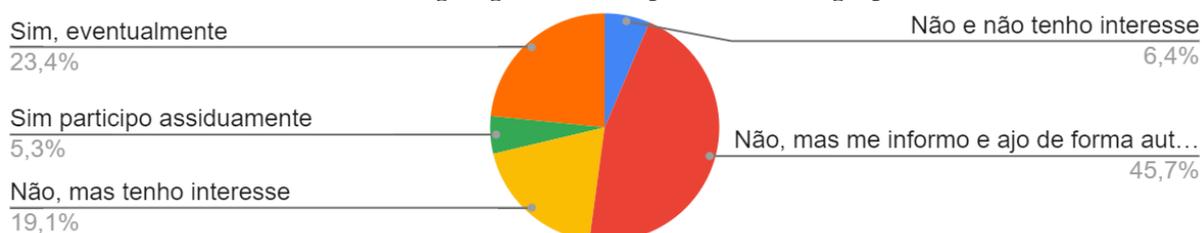
**Gráfico 110 – Participação em grupos de ativismo de pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 111 – Participação em grupos de ativismo de pessoas negras e pardas**

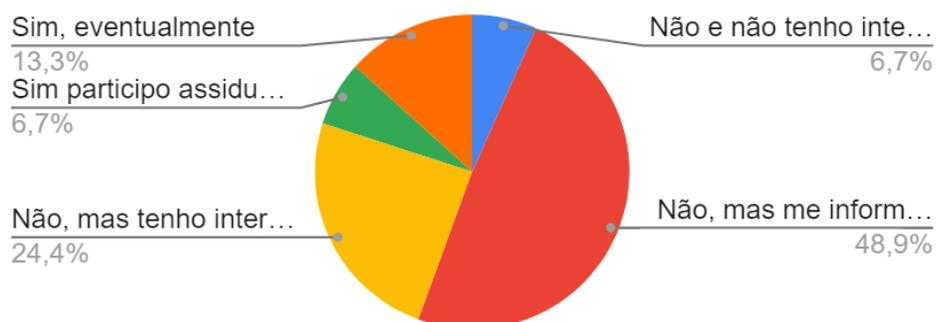
Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 110 e 111, pessoas negras e pardas indicam mais que não tem interesse em participar do ativismo formal (22,73% frente a 9,38% de pessoas brancas) ou demonstram interesse (40,91% frente a 28,13% de pessoas brancas).

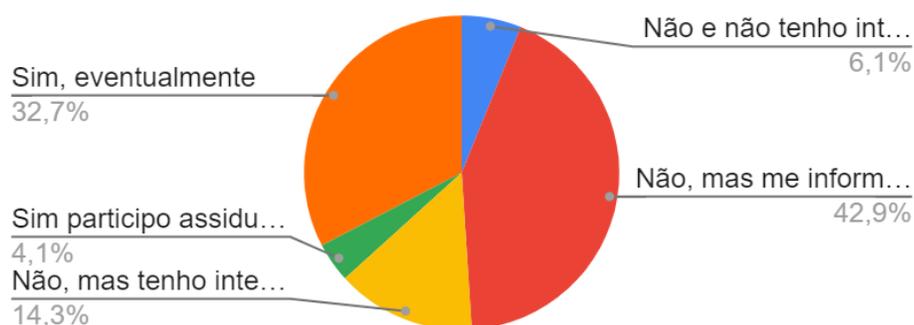
**Gráfico 112 – Amostragem geral de acompanhamento de grupos feministas**

Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 112, quase metade das respondentes declara não fazer parte de grupos feministas, mas agir de forma independente.

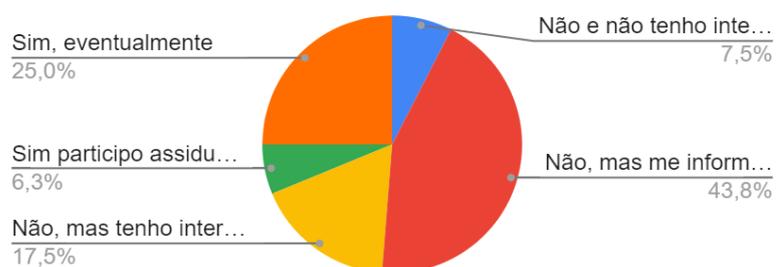
**Gráfico 113 – Acompanhamento de grupos feministas no GRACE-ICMC**

Fonte: Elaboração própria.

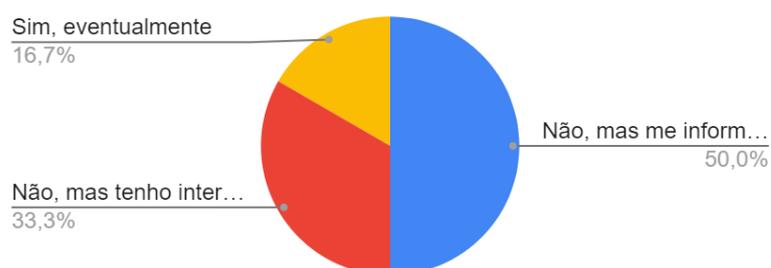
**Gráfico 114 – Acompanhamento de grupos feministas no PyLadies São Carlos**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 113 e 114, mais participantes do PyLadies São Carlos informaram que eventualmente participam de grupos feministas. Foram 32,7% em relação a 13,3% do grupo GRACE-ICMC. Menos participantes do PyLadies também afirmam que não participam, mas tem interesse, com 14,3% em relação aos 24,4% do GRACE-ICMC. Os resultados podem indicar uma menor afinidade com o ativismo feminista por participantes do grupo GRACE-ICMC.

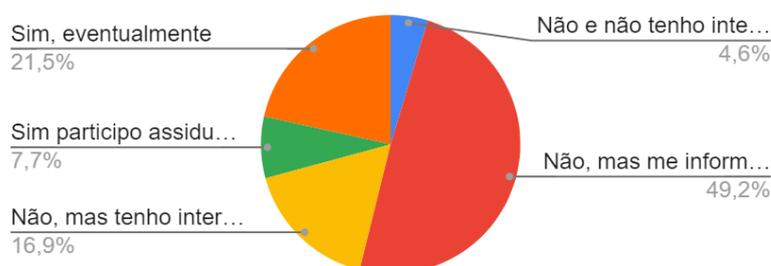
**Gráfico 115 – Acompanhamento de grupos feministas por mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

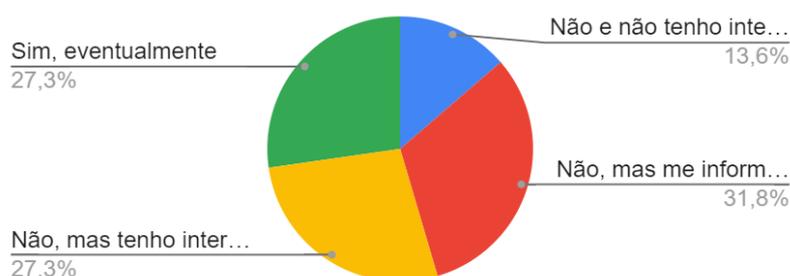
**Gráfico 116 – Acompanhamento de grupos feministas por homens**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 115 e 116, mais homens afirmaram que não participam de grupos feministas, mas tem interesse de participar (33,33%) em comparação com as mulheres (17,50%). Isso demonstra certo interesse dos homens dos grupos em se informar sobre o assunto e se engajar em atividades feministas.

**Gráfico 117 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas brancas**

Fonte: Elaboração própria.

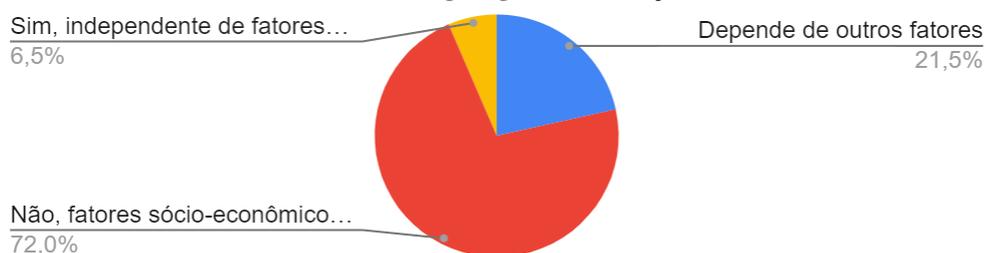
**Gráfico 118 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas negras e pardas**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 117 e 118, mais pessoas brancas (49,23%) indicaram que não participam, mas agem conforme o feminismo, enquanto 31,82% de pessoas negras e pardas

afirmaram o mesmo. Mais pessoas negras e pardas demonstraram interesse em participar (27,27%) de grupos feministas do que pessoas brancas (16,92%).

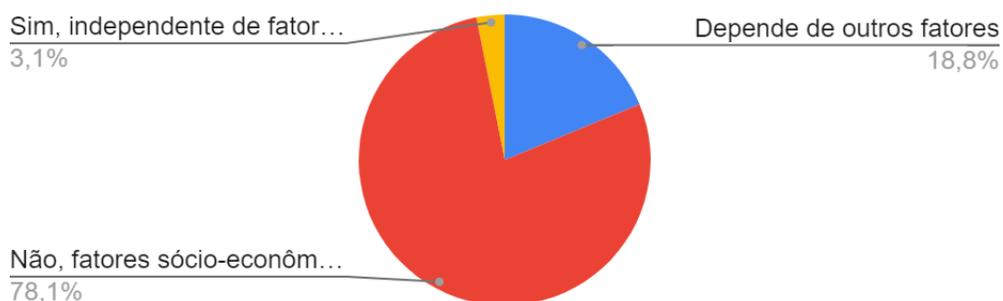
**Gráfico 119 – Amostragem geral de esforço x resultado**



Fonte: Elaboração própria.

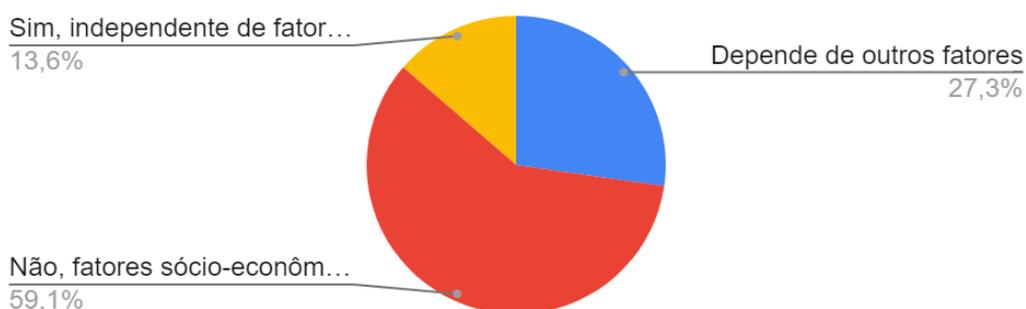
Em relação à pergunta: “acredita que pessoas que se esforçam mais conseguem sempre alcançar maiores resultados, seja nos estudos, no trabalho ou na vida?”, 72% disseram acreditar que fatores socioeconômicos estão envolvidos nos resultados das pessoas no trabalho e na vida. Assim, os dados sugerem que parte significativa das pessoas respondentes não acredita necessariamente no mito da meritocracia (SILVA, 2017).

**Gráfico 120 – Esforço x resultado de pessoas brancas**



Fonte: Elaboração própria.

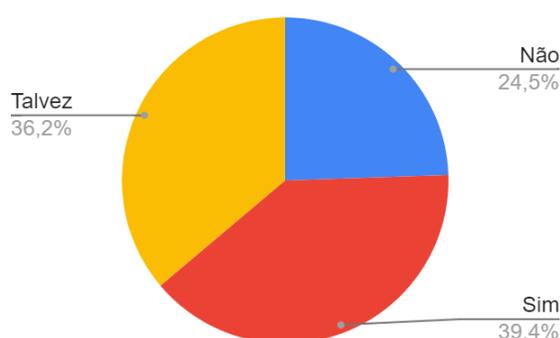
**Gráfico 121 – Esforço x resultado de pessoas negras e pardas**



Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 120 e 121, 78,13% das pessoas brancas afirmam que fatores socioeconômicos envolvidos vão influenciar o resultado obtido, frente a 59,09% de pessoas negras e pardas que afirmaram o mesmo. No entanto, mais pessoas negras e pardas declararam que os resultados dependem de outros fatores (27,3%), o que pode sugerir determinantes raciais não considerados por pessoas brancas. O que pode sugerir que pessoas negras e pardas acreditam na meritocracia.

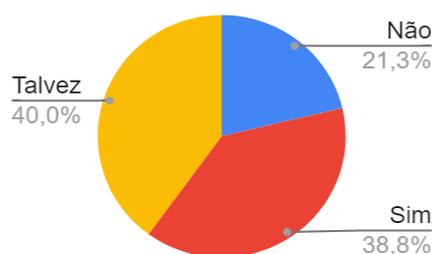
**Gráfico 122 – Amostragem geral de cenário feminino favorável**



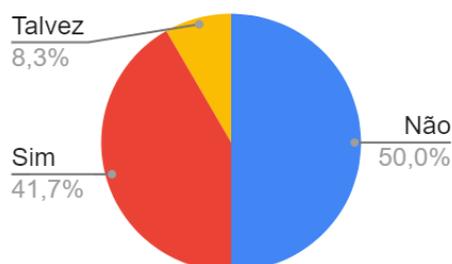
Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 122, que reúne as respostas à pergunta sobre cenário favorável à participação feminina na Ciência e Tecnologia, as respostas ficaram divididas. 39,4% afirmaram que o cenário está favorável para participação das mulheres na C&T, 36,2% afirmaram que talvez e 24,5% que não está.

**Gráfico 123 – Cenário feminino favorável por mulheres**

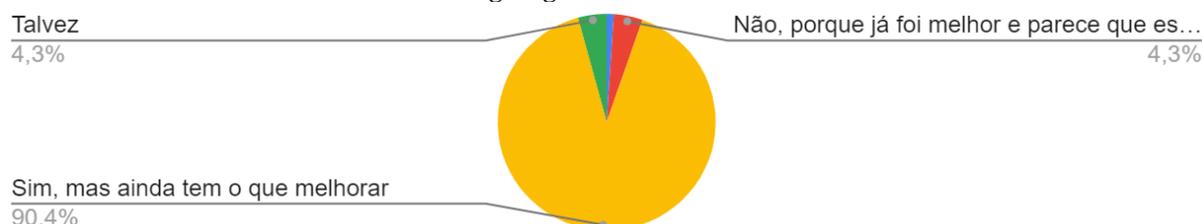


Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 124 – Cenário feminino favorável por homens**

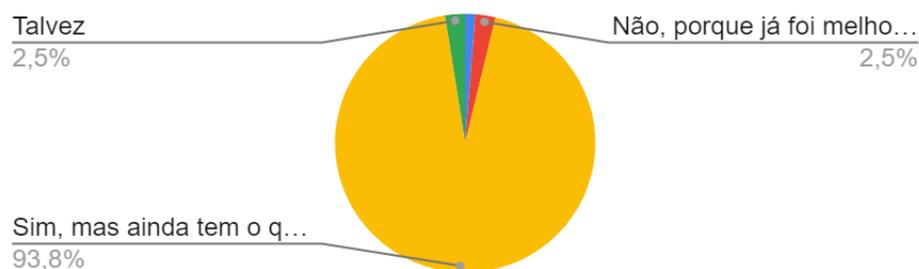
Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 123 e 124, mais homens acreditam que o cenário não está favorável (50%), frente a 21,3% das mulheres. Mais mulheres também acreditam que talvez (40%), em relação a 8,3% dos homens.

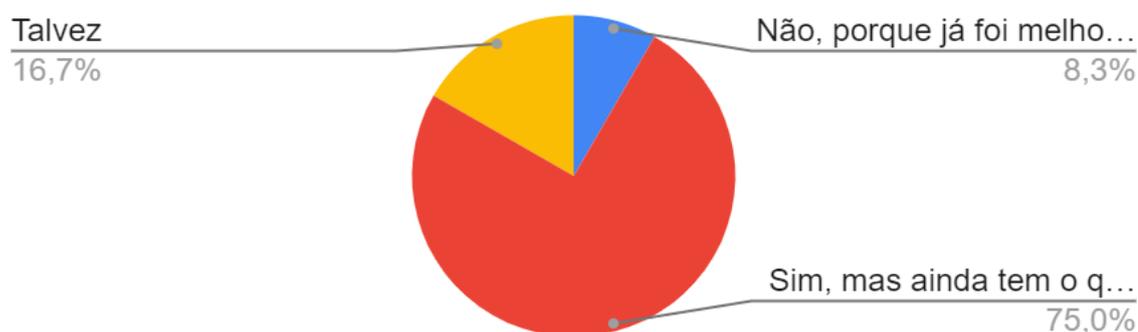
**Gráfico 125 – Amostragem geral de acesso a direitos das mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntadas sobre a melhoria no acesso das mulheres a direitos e oportunidades nas últimas décadas, 90,4% acreditam que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades melhorou, mas ainda pode ser trabalhado.

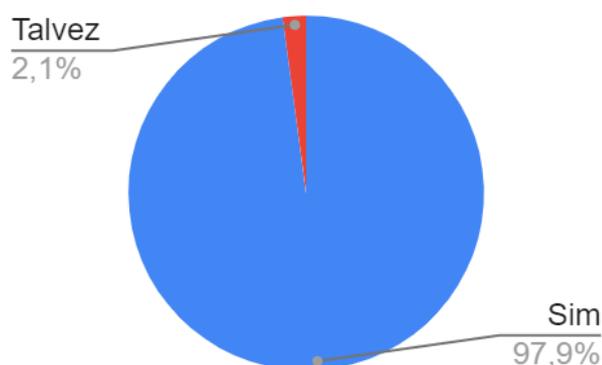
**Gráfico 126 – Acesso a direitos das mulheres por mulheres**

Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 127 – Acesso a direitos das mulheres por homens**

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os gráficos 126 e 127, 93,8% das mulheres acreditam que o cenário melhorou, mas ainda pode ser aprimorado, em relação a 75% dos homens.

**Gráfico 128 – Amostragem geral sobre internet como direito humano**

Fonte: Elaboração própria.

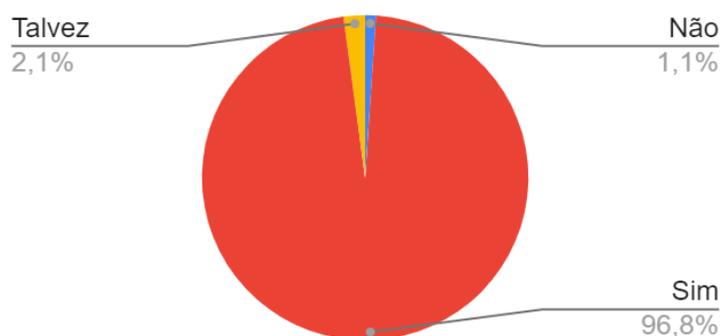
O gráfico 128 mostra as respostas das respondentes à pergunta: “Você acredita que acesso à internet e à tecnologia deveria ser um direito humano?”. 97,9% da amostra afirma que sim.

Concluimos, com isso, que uma minoria se reconhece como referência para outras mulheres, participa de grupos de ativismo geral ou feministas, apesar de parte mostrar interesse ou indicar que se comporta de acordo e de forma autodidata. A maioria acredita que fatores socioeconômicos estão envolvidos nos resultados alcançados pelas pessoas no trabalho e na vida. Também a maioria acredita que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades aumentou nas últimas décadas, mas ainda tem o que melhorar, além de afirmar que o acesso à internet e à tecnologia deveria ser um direito humano

Mais participantes do PyLadies São Carlos informaram que eventualmente participam de grupos feministas. Mais homens afirmaram que não participam de grupos feministas e que o cenário atual não está positivo/favorável para a participação das mulheres na Ciência & Tecnologia. Mais pessoas brancas indicaram que não participam, mas agem de acordo com o feminismo, enquanto mais pessoas negras e pardas declararam interesse em participar de grupos formais de ativismo feminista. Mais pessoas brancas também afirmaram que fatores socioeconômicos vão influenciar nos resultados alcançados.

Na seção seguinte, são apresentados dados sobre “visão de futuro”. O objetivo é identificar ideais que podem estar relacionados à motivação da participação nos grupos.

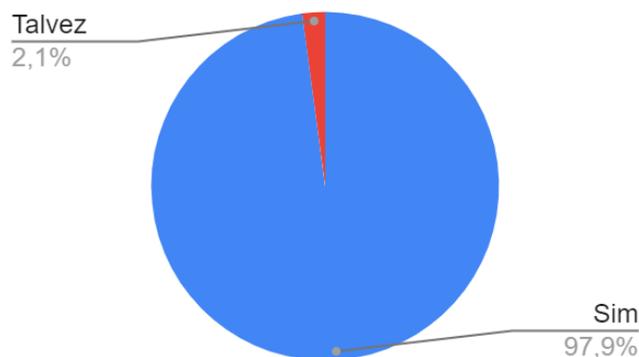
**Gráfico 129 – Amostragem geral sobre vontade de mudar a sociedade**



Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntadas sobre o desejo e a iniciativa de transformar a sociedade, 96,8% das pessoas respondentes afirmam que tem vontade e buscam transformar a sociedade em que vivem.

**Gráfico 130 – Amostragem geral sobre a importância de denunciar violências**



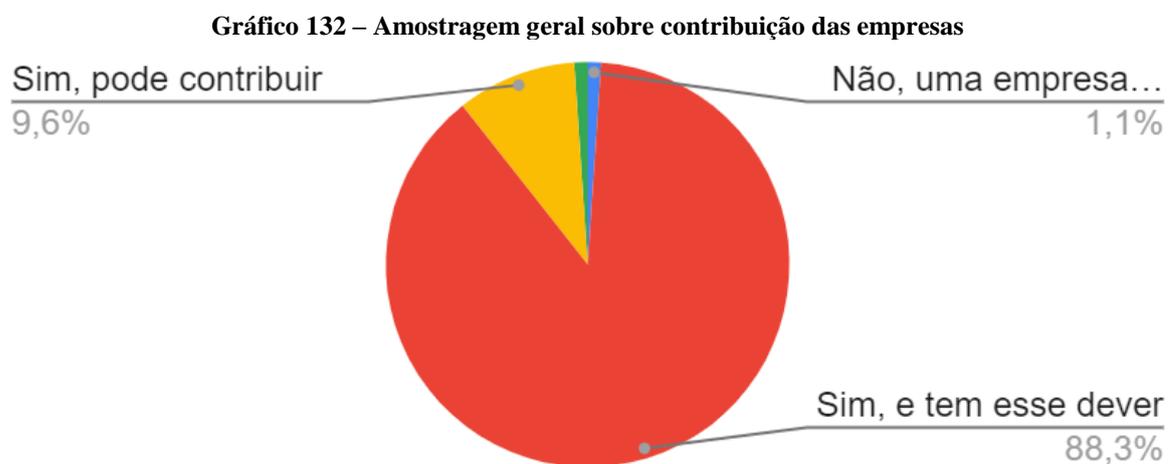
Fonte: Elaboração própria.

Sobre a importância de denunciar violências, vista no gráfico 130, 97,9% da amostra acredita que é importante se informar sobre e denunciar violências de qualquer origem.



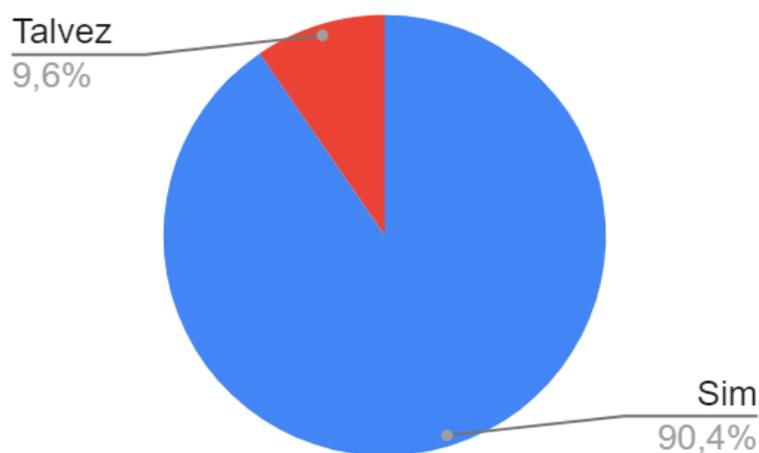
Fonte: Elaboração própria.

No gráfico 131, vemos que 93,6% das pessoas respondentes acreditam que ainda precisamos lutar para conseguir mais espaço para mulheres e meninas na Ciência & Tecnologia.



Fonte: Elaboração própria.

Em relação à pergunta “Acredita que as empresas e outras instituições podem contribuir para melhorar o cenário da participação das mulheres na Ciência & Tecnologia”, no gráfico 132, 88,3% acreditam que empresas e outras instituições podem contribuir para melhorar o cenário da participação das mulheres na C&T.

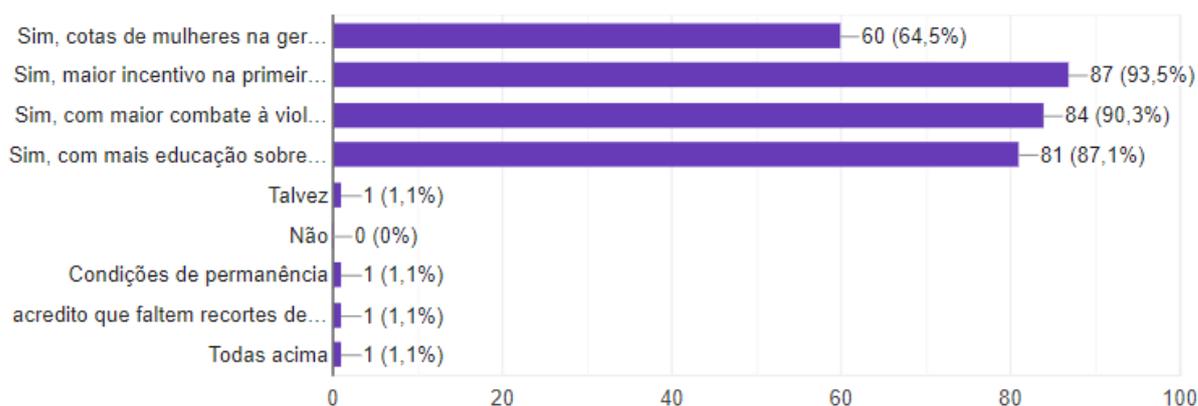
**Gráfico 133 – Amostragem geral sobre espaços exclusivos**

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 133 mostra os dados da pergunta: “Acredita que espaços exclusivos de mulheres em organizações (grupos de troca de experiências/diálogo), são importantes para providenciar mais segurança na busca por direitos?” onde 90,4% da amostra acredita que espaços exclusivos são importantes, corroborando com a tese trazida por Azzellini (2017) de que esses espaços seriam ambientes seguros para troca entre mulheres.

**Gráfico 134 – Amostragem geral sobre políticas públicas**

93 respostas



Fonte: Elaboração própria.

Com relação à pergunta “Acredita que devam existir políticas públicas para trazer mais mulheres para Ciência & Tecnologia?”, no gráfico 134, não houve indicação de que elas não são necessárias, e apenas um talvez. As opções mais selecionadas foram “maior incentivo na primeira infância” (93,5%) e “maior combate a violência” (90,3%), seguidas de “mais educação

sobre gênero e outras minorias” e “cotas de mulheres na gerência de universidades” (65,5%). Foram acrescentadas as opções: "condições de permanência" e "acredito que faltem recortes de raça, deficiência, idade e outros (usualmente mulheres brancas sem deficiência e com pouca idade são as únicas de fato "incluídas")".

Assim, nessa seção se demonstra que a maioria das participantes indica que tem vontade e busca transformar a sociedade em que vive; acredita que é importante se informar e denunciar violências de qualquer origem; acredita que ainda precisamos lutar para conseguir mais espaço para mulheres e meninas na Ciência & Tecnologia e também que as empresas e outras instituições podem contribuir para melhorar o cenário de participação das mulheres na Ciência & Tecnologia. Também acreditam que espaços exclusivos para mulheres em organizações são importantes para providenciar mais segurança na busca por direitos e que devam existir políticas públicas para trazer mais mulheres para as áreas da C&T, como maior incentivo na primeira infância, maior combate a violência, mais educação sobre gênero e outras minorias e ainda cotas para mulheres na gerência de universidades. Os dados sugerem certa homogeneidade na visão de futuro que esses participantes têm e buscam.

#### **4.3.2 Análise do conteúdo da entrevista semiestruturada**

Foi realizada uma pesquisa semiestruturada, encaminhada por e-mail para líderes dos grupos pela técnica *snowball*, descrita no capítulo 2 desta tese.

Para a análise dos dados das entrevistas, os resultados foram cruzados, quando fosse o caso, utilizando tabela dinâmica. O recurso gera automaticamente tabelas com correlação entre diferentes categorias de dados, facilitando a análise dos mesmos. Além de diferentes tipos de gráficos, em alguns casos foram utilizadas nuvens de palavras que contribuem para dar visibilidade a temas recorrentes em textos extensos.

Para facilitar a apresentação de alguns dados, foi dado um codinome às líderes do grupo entrevistadas, fazendo referência a grandes nomes de mulheres na computação. Na maioria dos resultados, são apresentadas de forma separada as respostas do grupo GRACE-ICMC e PyLadies São Carlos, para um melhor entendimento de cada grupo.

Na seção a seguir, apresento os dados de identificação das pessoas respondentes, cujo objetivo é mapear o perfil das lideranças.

**Tabela 3 – Ano de nascimento das entrevistadas**

<i>Qual ano você nasceu?</i>	Total.
1975	1
1987	2
1993	1
1994	1
1996	2
1997	2
2000	1
30 anos	1
<b>Total geral</b>	<b>11</b>

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 3, apresentamos os dados de nascimento das respondentes. No momento da tabulação de dados, a líder mais jovem tinha em torno de 22 anos e a mais velha 47 anos. Pouco mais da metade dos participantes nasceu nos anos 90.

**Tabela 4 – Gênero das entrevistadas**

<i>Com qual gênero você se identifica?</i>	Total
Feminino	9
Mulher	2
<b>Total geral</b>	<b>11</b>

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 4 é possível ver que todas as líderes respondentes se identificam com o gênero feminino.

**Tabela 5 – Raça/etnia das entrevistadas**

<i>Qual sua autodeclaração étnico-racial?</i>	Total
Branca	9
Parda	2
<b>Total geral</b>	<b>11</b>

Fonte: Elaboração própria.

Em relação à autodeclaração étnico-racial, a maioria se identifica como branca e apenas duas como pardas. Trata-se de um padrão já visto nos dados anteriores, nos quais as participantes pardas e negras são minoria. Neste caso, nenhuma das mulheres se identificou como negra.

**Quadro 6 – Curso das entrevistadas**

<i>Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso se aplique.</i>
Bacharelado em Ciência da Computação, UFSCar (concluído)
Ciência da Computação - doutoranda (sic) - Universidade de São Paulo (USP) - atual.
Ciências Biológicas, doutorado.
Doutorado em Ciência da Computação - Doutorado - ICMC/USP
Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional - ICMC/USP
Doutorado, PPGLit, UFSCar
Doutoranda em Computação Aplicada em IA pela universidade Unisinos/RS.
Engenharia Civil, Doutorado (2º ano), The Pennsylvania State University (EUA)
Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica, ensino superior incompleto (cursando), Universidade de São Paulo, campus São Carlos.
Estácio análise e desenvolvimento de sistemas graduação

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 6, com relação à questão “Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso se aplique”, 7 de 10 indicaram ser doutorandas ou doutoras e as outras possuem graduação.

**Quadro 7 – Ocupação das entrevistadas**

<i>Informe sua ocupação e instituição atual, caso se aplique.</i>
Analista de Bioinformática Júnior - Neopropecta S.A.
Atualmente, estudante bolsista.
Doutoranda, ICMC/USP
estagiária grx soluções
Instituição atual : USP – aluna
Nenhuma.
Pesquisadora UFSCar/CAPES

<i>Informe sua ocupação e instituição atual, caso se aplique.</i>
Pesquisadora/Doutorado (2º ano), The Pennsylvania State University (EUA)
Professora Associada do ICMC/USP
Python Software Engineer na empresa Omnivector Solutions

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 7, com relação à questão “Informe a sua ocupação e instituição atual”, observa-se que as ocupações das entrevistadas divergem muito. Alguns exemplos são estagiária, professora, pesquisadoras, entre outras.

#### Quadro 8 – Grupos de entrevistadas

<i>Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Tecnologia</i>
Fiz parte do GRACE-ICMC
Fundadora do grupo Gurias na Computação <sup>42</sup> Atual líder de comunicação do GRACE (GRace de Alunas nas Ciências Exatas)
GRACE
GRACE/ICMC/USP
PyLadies e Woman@Comp <sup>43</sup>
PyLadies São Carlos
PyLadies São Carlos
PyLadies São Carlos e WiE (Women in Tech.) <sup>44</sup>
PyLadies São Carlos, PyLadies Bioinfo <sup>45</sup> , Women in Bioinformatics and Data Science Latin America (WBDS LA) <sup>46</sup>
PyLadies, NodeGirls <sup>47</sup> , Django Girls <sup>48</sup> como mentora, e Django Girls e Rails Girls <sup>49</sup> envolvida na organização.

<sup>42</sup> Atividade de extensão, que tem por objetivo promover a participação feminina na área da Computação do Campus Alegrete da Universidade Federal do Pampa (Unipampa)

<sup>43</sup> Grupo que surgiu em março de 2015 em São Carlos e tinha como objetivo atrair mais mulheres para seguir carreiras na área de tecnologia de informação.

<sup>44</sup> A iniciativa tem como principal objetivo apoiar, estimular e prestigiar as mulheres nas áreas de exatas.

<sup>45</sup> Grupo dentro do PyLadies Brasil, composto por pessoas que se autodeclararam como mulheres e estão dispostas a aprender e ensinar Python aplicado a assuntos biológicos.

<sup>46</sup> Uma comunidade de mulheres que trabalham nas áreas de Bioinformática e Ciência de Dados criada em 2019 com o objetivo de promover e dar visibilidade à pesquisa realizada por mulheres nessas áreas.

<sup>47</sup> Comunidade que realiza workshops e eventos de codificação gratuitos para mulheres e minorias de gênero na indústria de tecnologia, ensinando as linguagens JavaScript e Node.js.

<sup>48</sup> Organização internacional sem fins lucrativos fundada para inspirar mulheres de todas as origens a se interessarem por tecnologia e se tornarem programadoras, oferecendo um ambiente seguro e amigável.

<sup>49</sup> Projeto sem fins lucrativos, que proporciona a mulheres de todas as idades e que tem pouca ou nenhuma experiência com programação uma ótima experiência inicial em desenvolvimento de software.

<i>Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Tecnologia</i>
Sim, do GRACE (GRupo de Alunas nas Ciências Exatas) e do Meninas Digitais

Fonte: Elaboração própria.

Com relação à questão “Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Tecnologia da Informação?” pode-se observar que cinco fazem parte do GRACE-ICMC e seis do PyLadies São Carlos. Algumas respostas indicaram participação paralela em outros grupos, como "Gurias na Computação", "*Woman@Comp*", "*WiE (Women in Tech.)*", "PyLadies Bioinfo", "*Women in Bioinformatics and Data Science Latin America (WBDS LA)*", "*NodeGirls*", "*Django Girls*", "*Rails Girls*" e "Meninas Digitais".

Em sequência, a seção “questões da pesquisa”, que aponta alguns questionamentos sobre a experiência das lideranças. A partir dessa seção, as respostas serão identificadas por um codinome, visando proteger a identidade das participantes. Os nomes escolhidos dizem respeito a mulheres famosas da computação.

**Quadro 9 – Funções das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codinome</i>
Fui uma das fundadoras do grupo e também participei da criação e manutenção de redes sociais, organização de eventos, captação de patrocínio	Marian Croak <sup>50</sup>
co-lider de eventos	Gladys Mae West <sup>51</sup>
Fundadora e sou a Professora responsável pelo grupo GRACE.	Karen Sparcks Jones <sup>52</sup>
Líder do Time de Eventos	Dorothy Vaughan <sup>53</sup>
Várias funções entre esses grupos, desde a parte de marketing nas redes sociais, resposta nas redes sociais para seguidores, divulgação, entrevista, organização de bolsistas, palestras e mini cursos.	Sibyl Martha Rock <sup>54</sup>

Fonte: Elaboração própria.

<sup>50</sup> Mulher negra, vice-presidente de engenharia do Google. Detém mais de 200 patentes e é pioneira no trabalho de voz de IP, permitindo as ligações pela internet.

<sup>51</sup> Mulher negra e matemática norte-americana, que teve papel fundamental no desenvolvimento e criação do GPS.

<sup>52</sup> Cientista da computação britânica que foi responsável pela criação do conceito de “frequência inversa de documentos”, uma tecnologia que sustenta os mecanismos de buscas mais modernos.

<sup>53</sup> Primeira mulher negra a ser promovida chefe de departamento na NASA.

<sup>54</sup> Pioneira em espectrometria de massa e informática americana.

**Quadro 10 – Funções das entrevistadas PyLadies**

<i>Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codiname</i>
Além de ser integrante da organização de todos, fui/sou: Líder de Palestras no Pyladies São Carlos, Líder de grupo de estudos da WBDS, Fundadora do PyLadies Bioinfo.	Shirley Ann Jackson
Atuo em Relações Externas, na parte de captação de parceiros	Margaret Hamilton <sup>55</sup>
Co-fundadora, todas tínhamos o mesmo papel de organizar	Carol Shaw
Cofundadora, ministrante de minicursos, palestrante, tesoureira	Jean Bartik <sup>56</sup>
No Pyladies sou líder do subgrupo de palestras mas faço parte de outros subgrupos também, como se minicursos. No WiE sou membra, não temos subdivisões internas.	Frances Allen <sup>57</sup>
Organização e mentoria	Barbara Liskov <sup>58</sup>

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os quadros 9 e 10, em relação à questão: “Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no(s) grupo(s)?”, há uma indicação bem variada de posições na liderança. Algumas das entrevistadas indicaram terem sido fundadoras e terem participação ativa em mais de um grupo.

**Quadro 11 – Motivação para participação das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>O que te levou a participar do(s) grupo(s) ou participar de sua fundação?</i>	<i>Codiname</i>
A solicitação de alunas do curso em relação à falta de presença feminina nos cursos de graduação[...] Fora isso, a falta de políticas públicas adequadas.	Karen Sparcks Jones
Contribuir para o aumento do número de mulheres nas ciências exatas/disseminalar conhecimentos técnicos.	Dorothy Vaughan
Sentia falta de um grupo pra (sic) representar as mulheres no ICMC-USP e quando soube da iniciativa da [...], abracei a ideia.	Marian Croak
Ser a única menina entre os 50 da turma de computação, machismo recorrente durante o curso e também por acreditar na força e na resiliência entre mulheres, pois sou feminista	Sibyl Martha Rock
vontade de ajudar na organização de eventos (principalmente por me encantar com um dos eventos organizados pelo grupo), além de conhecer outros grupos de mulheres nas ciências, bem como outra área de atuação.	Gladys Mae West

Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntadas sobre a motivação para participar da fundação dos grupos, no quadro 11 são apresentadas as principais citações das entrevistadas do GRACE-ICMC que

<sup>55</sup> Desenvolveu o programa de voo usado no projeto Apollo 11, a primeira missão tripulada à Lua.

<sup>56</sup> Pioneira da programação de computadores e uma das seis programadoras originais do computador.

<sup>57</sup> Foi pioneira no processo de converter software de codificação de alto nível para código executável em máquinas.

<sup>58</sup> Primeira mulher a obter um PhD em Ciência da Computação nos Estados Unidos e por inventar o “tipo abstrato de dado”.

incluem: falta de políticas públicas, falta de presença feminina nos cursos de graduação e machismo. Com relação a questão “Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Tecnologia da Informação?”

**Quadro 12 – Motivação para participação das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>O que te levou a participar do(s) grupo(s) ou participar de sua fundação?</i>	<i>Codiname</i>
Com relação à participação nos grupos, o foco principal sempre foi estar num ambiente que fosse predominantemente feminino cujo foco também fosse tecnologia e ciências exatas, porque a faculdade em si não era esse ambiente pra mim. [...]	Frances Allen
[...] fui convidada em um evento Django Girls na capital (Porto Alegre) para conhecer a iniciativa - neste evento ajudei como mentora devido algumas faltas de última hora. Depois de conhecer, começamos a trazer para nossa cidade (mais no interior) os eventos para meninas.	Barbara Liskov
Envolvimento com tecnologia, participar de comunidades que estejam a favor da inclusão das mulheres na área de tecnologia	Margaret Hamilton
O baixo número de meninas no curso e como somos desencorajadas nele.	Carol Shaw
Primeiramente, gostar de lógica e programação e querer ficar inserida em um meio que eu poderia aprender e ensinar isso sem ser julgada, depois foi pela vontade de trazer mais meninas para esse meio também	Shirley Ann Jackson
[...] fui contatada por uma veterana da computação ([...], BCC 013 ou 012), me perguntando se eu teria interesse em criar um capítulo do PyLadies em São Carlos. Foi a primeira vez que tive contato com outras meninas do Departamento de Computação, portanto aceitei o convite para participar de uma reunião com as outras interessadas [...]	Jean Bartik

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 12, vemos que as principais citações de motivação para participação das entrevistadas do PyLadies São Carlos incluem: ambiente feminino, grupo de apoio e acolhimento, promoção de mulheres na computação. As motivações dos dois grupos se complementam, não mostrando grandes diferenças.

**Quadro 13 – Estrutura dos grupos das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?</i>	<i>Codiname</i>
No GRACE os times são divididos em organizações : educação, marketing, eventos e geral, cada um possui suas funções específicas, apesar das líderes de cada time trocarem tarefas entre si e todo mundo se ajudar. As decisões são enviadas no grupo principal das líderes, apesar das líderes terem autonomia total no GRACE pra tomarem decisões por si.	Sibyl Martha Rock
O GRACE é estruturado em forma de Frentes de trabalho. Temos frente de Marketing, Eventos, Cursos, Ensino. A tomada de decisão de é feita de forma conjunta entre a professora responsável e as líderes das frentes.	Karen Sparcks Jones
O grupo é dividido em algumas frentes (Eventos, Educação, Marketing & Comunicação) com líderes em cada uma dessas frentes. A tomada de decisão é da frente como um todo e as líderes têm o papel de organizar o que é necessário e também se comunicar com outras frentes. Ainda há muito há ser evoluído, pois nem sempre o funcionamento é como esperado.	Marian Croak

<i>De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?</i>	<i>Codiname</i>
O grupo é separado em times: marketing, eventos, ensino e desenvolvimento. Temos reuniões com frequências, principalmente entre as lideranças.	Dorothy Vaughan
O grupo principal é composto apenas pelas líderes dos times. Cada time é focado em algumas atividades e apenas algumas decisões vão para o grupo principal.	Gladys Mae West

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 13, com relação à questão “De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?”, na estrutura do GRACE-ICMC, observamos que existe um grupo principal e times divididos por diferentes frentes de organização, como Eventos, Educação, Marketing & Comunicação. O grupo principal tem responsabilidade de tomar as principais decisões.

**Quadro 14 – Estrutura dos grupos das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?</i>	<i>Codiname</i>
A forma mais atual não sei pois faz tempo que não participo mais, porém na época tinham reuniões e nos organizamos nelas no que cada uma ia fazer, cuidar e etc.	Carol Shaw
[...]Todos eram responsáveis por tomadas de decisão, mas dividíamos alguém para assumir o desenvolvimento da arte conforme o cronograma planejado, alguém responsável por marcar reuniões com possíveis patrocinadores e apresentar o projeto, bem como os responsáveis por fazer orçamentos necessário (sic) de materiais e lanches (mantínhamos um foramto (sic) de 2 dias de evento, onde fornecíamos tudo -- desde material até almoço, transporte e lanches).	Barbara Liskov
Funciona por pastas, é uma comunidade coletiva, as decisões são feitas por Todes	Margaret Hamilton
No Pyladies as coisas são mais definidas, nós temos áreas específicas no grupo, então tem a equipe Marketing, do RH, das Relações Externas, minicursos, palestras, tutoriais, etc. E nesse sentido cada subgrupo tem uma líder, que tem a mesma função das outras membras do grupo, apenas com a responsabilidade de ser a porta-voz, caso as pessoas precisem passar alguma questão para o subgrupo, e também ser a pessoa que organiza as reuniões, distribui as tarefas, etc, mas os grupos têm total autonomia pra (sic) se organizar sem necessariamente esperar uma ordem das líderes. [...]	Frances Allen
O PyLadies São Carlos foi um dos primeiros capítulos a criar subgrupos dentro da organização. Os subgrupos concentram atividades relacionadas, sendo eles: minicursos, palestras, tutoriais, marketing, relações externas e relações humanas. Cada subgrupo possui uma ou mais líderes, porém todas as decisões são tomadas de forma coletiva. A organização do capítulo é horizontal, de modo que as líderes não possuem poder de decisão, apenas a responsabilidade de supervisionar as atividades e garantir que elas serão distribuídas de forma justa e realizadas no prazo. Decisões relacionadas às atividades dos subgrupos são votadas entre as participantes e as líderes do subgrupo. Caso seja algo que impacte o capítulo como um todo, a decisão é votada por todo o capítulo nas reuniões gerais, onde todos os subgrupos estão presentes.	Jean Bartik

<i>De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?</i>	<i>Codinome</i>
[...] No PyLadies São Carlos há vários subgrupos: palestras, marketing, RH, tutoriais, entre outros e cada subgrupo possui uma líder, mas o PyLadies São Carlos não tem uma líder geral. Nesses três grupos só podem ingressar pessoas que se auto intitulam como do sexo feminino.	Shirley Ann Jackson

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 14, com relação à estrutura do PyLadies São Carlos, vemos que todas as decisões são tomadas de forma coletiva, mas existe uma organização por "pastas", como minicursos, palestras, tutoriais, marketing, relações externas e relações humanas. Na organização das atividades pode-se observar uma grande diferença na centralidade das decisões, mais forte no grupo GRACE-ICMC. No PyLadies São Carlos, essa descentralização condiz também com o foco de trabalhar a liderança de todas as participantes.

**Quadro 15 – Fontes de financiamento das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Quais são as fontes de financiamento do grupo? Como são tomadas as decisões sobre a utilização da verba ou outros recursos e apoios recebidos?</i>	<i>Codinome</i>
A [...] consegue te falar melhor sobre isso, eu não trabalho nessa parte de gestão.	Sibyl Martha Rock
Basicamente patrocínios e participação em editais de pesquisa e extensão. São feitas nas reuniões entre a professora responsável e as líderes de grupo.	Karen Sparcks Jones
O grupo recebe financiamento para as ações específicas e não para o grupo usar como quiser. Tivemos dois projetos CNPq aprovados com a verba para as ações específicas de tal projeto e também recebemos o aporte de empresas que se interessam em patrocinar o Technovation Summer School for Girls. Para utilizar a verba, são elencados os itens prioritários para o evento (ex: alimentação) e então os recursos são utilizados para suprir essas demandas. Tem-se, no entanto, algumas limitações pois a verba não necessariamente pode ser utilizada da maneira que é necessária para os eventos. Portanto, sempre são consideradas também as regras das agências de fomento e também do patrocínio recebido via Fundação.	Marian Croak
Para eventos específicas é realizado a captação de patrocinadores que o financiam. A verba recebida é utilizada com decisões no grupo principal.	Gladys Mae West
Patrocínio e projetos de pesquisa. Decisão em maioria pela prof. coordenadora do grupo, [...].	Dorothy Vaughan

Fonte: Elaboração própria.

Em relação a questão “quais são as fontes de financiamento do grupo? Como são tomadas as decisões sobre a utilização da verba ou outros recursos e apoios recebidos?”, o quadro 15 mostra que no GRACE-ICMC são utilizados editais e patrocinadores como fontes de financiamento e as decisões sobre o uso dos recursos são tomadas pelo grupo principal.

**Quadro 16 – Fontes de financiamento das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Quais são as fontes de financiamento do grupo? Como são tomadas as decisões sobre a utilização da verba ou outros recursos e apoios recebidos?</i>	<i>Codínome</i>
[...] O PyLadies São Carlos apresenta alguns documentos que são repassados para quem deseja apoiar a casa para explicar a forma de ajudar, sendo que esse apoio pode ser em dinheiro ou troca de cursos, etc. [...]	Shirley Ann Jackson
Buscávamos empresas próximas à universidade, geralmente envolvidas com a educação (como financiamento estudantil, empresa de TI e empresas maiores com budgets próprios para isso, inclusive Python Foundation e Django girls internacionais). A equipe responsável pelos orçamentos fazia o levantamento de tudo que seria necessário, do indispensável ao útil porém descartável, e definíamos a ordem de prioridade. Todo material indispensável seria a primeira coisa a ser adquirida, o restante permanecíamos em contato para angariar mais patrocinadores oferecendo algumas oportunidades de apresentar a marca e etc.	Barbara Liskov
Contatávamos (sic) as empresas pra (sic) saber se tinham interesse e também elas nos contatavam. O dinheiro era gerenciado por todas juntas decidindo o que ia ser feito.	Carol Shaw
É utilizado patrocínios e as decisões sobre verbas são feitas em coletivo	Margaret Hamilton
Eu não tenho certeza, em ambos os grupos eu comecei minha participação na pandemia quando todos os eventos eram online, e não tivemos nenhum gasto específico. Eu sei que no PyLadies existem fontes diferentes de renda dependendo do projeto. Já tivemos bolsas vindas da USP, através dos professores envolvidos nos projetos, já fizemos venda de produtos pra (sic) arrecadação, tivemos empresas que patrocinavam determinados eventos, etc. Então varia muito de cada situação. [...]	Frances Allen
Por ser um grupo sem fins lucrativos, não temos fontes oficiais de financiamento. As verbas que possuímos vieram por meio de doações de terceiros, patrocínio de empresas e eventuais vendas de produtos. A tesouraria faz parte do subgrupo de relações externas, tendo uma tesoureira (eu) que fica responsável por guardar o dinheiro e prestar contas sobre os gastos. Toda a movimentação do caixa (entradas e saídas) está documentada numa planilha disponível para todas do capítulo e sempre que é necessário realizar alguma atividade que envolva o uso do dinheiro, a decisão é tomada dentro do subgrupo de relações externas.	Jean Bartik

Fonte: Elaboração própria.

Analisando o quadro 16, pode-se concluir que o PyLadies São Carlos usa patrocínios, permuta e doações como fontes de financiamento e as decisões sobre o direcionamento dos recursos são compartilhadas.

As decisões sobre financiamento se alinham com as outras decisões dos grupos, mostrando mais centralidade no grupo GRACE-ICMC e compartilhamento no PyLadies São Carlos, sendo que o segundo busca fontes mais variadas para arrecadação de fundos.

**Quadro 17 – Experiência das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Como foi/tem sido sua experiência no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codínome</i>
Excelente, tem sido muito gratificante.	Dorothy Vaughan

<i>Como foi/tem sido sua experiência no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codínome</i>
Foi uma boa experiência, com alguns aprendizados e crescimento.	Gladys Mae West
Gratificante e com muita aprendizagem, tanto em computação quanto de crescimento pessoal.	Sibyl Martha Rock
Minha experiência foi muito boa, aprendi muita coisa e pude conviver com pessoas que certamente não estariam no meu círculo de convivência (outras áreas).	Marian Croak
Tem sido muito interessante, pois é possível verificar a carência ainda existente por mais pessoas que se engajem no intuito de empoderar e preparar as meninas para interagirem com o (sic) as áreas de exatas.	Karen Sparcks Jones

Fonte: Elaboração própria.

Sobre as experiências das entrevistadas nos grupos, no quadro 17, do GRACE-ICMC, destacam-se os comentários que dizem o quão gratificante é a participação no grupo.

#### Quadro 18 – Experiência das entrevistadas PyLadies São Carlos

<i>Como foi/tem sido sua experiência no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codínome</i>
Acrescentou muito na minha vida, na maneira (sic) como interajo com as pessoas, como me expresse e me deu muito inventivo para continuar na área de programação.	Shirley Ann Jackson
Eu tenho gostado bastante, acho que a forma que o PyLadies se organiza é mais motivadora, porque todo mundo tem algum cargo específico então é mais fácil pra (sic) se organizar, mais fácil saber pra (sic) quem perguntar, pra (sic) quem pedir ajuda, com quem dividir o trabalho. [...] mesmo quando nós passamos alguns perrengues no PyLadies a gente conseguiu resolver tudo e no final ficou tudo bem, porque todo mundo faz o seu trabalho, todo mundo se ajuda e se dá apoio.	Frances Allen
Foi muito legal, aprendi bastante e tive várias experiências legais	Carol Shaw
Ótima, porém tive algumas situações com outras pessoas que causaram em mim culpabilização, baixa autoestima e inferioridade	Margaret Hamilton
Participar do PyLadies foi um ponto de mudança na minha vida pessoal e carreira profissional. Dentro do capítulo pude obter diversas habilidades importantes como liderança, capacidade de falar em público e organização de eventos. Por ser uma rede de diversos capítulos, tive a oportunidade de conhecer mulheres de vários estados e países que proporcionaram trocas valiosas. [...]	Jean Bartik
Particularmente, organizar esses eventos, diferente de ser mentor, é uma sensação maravilhosa. O trabalho envolvido é realmente avassalador, e apesar de não conseguirmos nos envolver, como os mentores próximos às meninas, a recompensa é imensa. Se eu pudesse, seria meu conselho, que todos pudessem se envolver em projetos que visam envolver mulheres jovens e adultas para a tecnologia. Entender como as coisas funcionam e ter conquistar (sic) essa independência de conhecimento é libertador, ver elas descobrindo essa liberdade que o conhecimento traz é realmeten (sic) muito gratificante.	Barbara Liskov

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 18, sobre a experiência das entrevistadas do PyLadies São Carlos, as respostas indicam uma mudança na vida das líderes. Um comentário também evidenciou alguns aspectos negativos da participação no grupo: “ótima, porém tive algumas situações com outras

peças que causaram em mim culpabilização, baixa autoestima e inferioridade” (Participante Margaret Hamilton).

**Quadro 19 – Materiais indicados pelas entrevistadas do GRACE-ICMC**

<i>Pode me indicar materiais para conhecer um pouco mais do trabalho realizado no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codinome</i>
N/A	Dorothy Vaughan
- RIDEL, D.; TRIDICO, S.; Branco, L H C; Maldonado, J C; BRANCO, K. R. L. J. C. Technovation Hackday @ ICMC-USP. Um instrumento de difusão e articulação de meninas na computação. In: 12º Women in Information Technology (WIT 2018), 2018, Natal. Anais do 12º Women in Information Technology (WIT 2018). Porto Alegre: SBC, 2018. v. 12. p. 1-5. -TRIDICO, S.; RIDEL, D.; FIORAVANTI, M. L.; Branco, L H C; Maldonado, J C; BRANCO, K. R. L. J. C. Ações para a Inclusão Feminina na Era Digital: Despertando o Interesse em Programação. In: XLIV Latin American Computing Conference (CLEI 2018) - X Latin American Women in Computing Congress, 2018, São Paulo. Proceedings of the XLIV Latin American Computing Conference - X Latin American Women in Computing Congress, 2018. v. 1. p. 1-9. - NOGUERA, VIVIANA; CIFERRI, CRISTINA; Branco, Kalinka. Gêneros e suas nuances no ENEM. In: XIII Women in Information Technology, 2019. Anais do Women in Information Technology (WIT), 2019. p. 41-50	Karen Sparcks Jones
Claro, vou passar nossas redes e também algumas reportagens do nosso maior evento dentro do GRACE, a TechSchool  <a href="http://grace.icmc.usp.br/">http://grace.icmc.usp.br/</a>  <a href="https://youtu.be/yIFG0Xe8ivE">https://youtu.be/yIFG0Xe8ivE</a>  <a href="https://www.google.com/amp/s/agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-02/iniciativa-oferece-atividades-sobre-tecnologia-com-foco-em-mulheres%3famp">https://www.google.com/amp/s/agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-02/iniciativa-oferece-atividades-sobre-tecnologia-com-foco-em-mulheres%3famp</a>  <a href="https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/agenda_de_eventos/2021/02/779143-usp-promove-eventos-on-line-para-atrair-garotas-ao-mundo-da-tecnologia.html">https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/agenda_de_eventos/2021/02/779143-usp-promove-eventos-on-line-para-atrair-garotas-ao-mundo-da-tecnologia.html</a>	Sibyl Martha Rock
<a href="http://grace.icmc.usp.br/">http://grace.icmc.usp.br/</a> ; <a href="http://grace.icmc.usp.br/TechSchool/index.html">http://grace.icmc.usp.br/TechSchool/index.html</a>	Gladys Mae West
O <i>site</i> e as redes sociais: <a href="http://grace.icmc.usp.br/">http://grace.icmc.usp.br/</a> , <a href="https://www.instagram.com/grace.icmc.usp/">https://www.instagram.com/grace.icmc.usp/</a> , <a href="https://www.youtube.com/c/graceicmcusp">https://www.youtube.com/c/graceicmcusp</a>	Marian Croak

Fonte: Elaboração própria.

**Quadro 20 – Materiais indicados pelas entrevistadas do PyLadies São Carlos**

<i>Pode me indicar materiais para conhecer um pouco mais do trabalho realizado no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codinome</i>
Acho que as principais fontes de informação sobre os grupos estão nos respectivos perfis no <i>instagram</i> , <a href="https://www.instagram.com/wieuspsaocarlos/">https://www.instagram.com/wieuspsaocarlos/</a> e <a href="https://www.instagram.com/pyladiessanca/">https://www.instagram.com/pyladiessanca/</a> , o <i>link</i> na bio dos dois também contém mais informações.	Frances Allen
Como faz tempo que não faço parte, só sei das páginas do <i>Facebook</i> mesmo, não tenho mais acesso a nenhum material.	Carol Shaw
<a href="https://github.com/PyLadiesSanca">https://github.com/PyLadiesSanca</a>	Margaret

<i>Pode me indicar materiais para conhecer um pouco mais do trabalho realizado no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codiname</i>
	hamilton
Infelizmente, a pandemia causou um hiato nos eventos em minha cidade, e como realizávamos na universidade para utilizar a estrutura física e equipamentos, o local ficou indisponível. Estamos aos poucos nos reorganizando, quem sabe meio do ano conseguiremos um novo evento. Já organizamos outros eventos, como Rails Girls ( <a href="https://www.facebook.com/railsgirlsnh">https://www.facebook.com/railsgirlsnh</a> ), mas atualmente mantemos o foco mais na linha Django Grls, nosso insta (@djangogirls.novohamburgo) e página no <i>facebook</i> ( <a href="facebook.com/djangogirlsnh">facebook.com/djangogirlsnh</a> ). Também super indico o trabalho maravilhoso de amigos com o projeto AfroPython ( <a href="https://www.instagram.com/afropython/">https://www.instagram.com/afropython/</a> ).	Barbara Liskov
O PyLadies Brasil realizou uma série de lives no YouTube chamada Papo entre PyLadies, onde fomos entrevistadas e contamos sobre o nosso capítulo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NvXY_dTGW9c">https://www.youtube.com/watch?v=NvXY_dTGW9c</a> Também temos no nosso GitHub um repositório contando quem somos, como o capítulo funciona e como fazemos parcerias: <a href="https://github.com/PyLadiesSanca/Quem-Somos">https://github.com/PyLadiesSanca/Quem-Somos</a>	Jean Bartik
WBDS: <a href="https://wbds.la/">https://wbds.la/</a> PyLadies Bioinfo: <a href="http://brasil.pyladies.com/2021/04/25/desvendando-o-dna-com-python/">http://brasil.pyladies.com/2021/04/25/desvendando-o-dna-com-python/</a>	Shirley Ann Jackson

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os quadros 19 e 20, que diz respeito à questão “: Pode me indicar materiais para conhecer um pouco mais do trabalho realizado no(s) grupo(s)?”, pode-se observar que foram enviadas referências de redes sociais, reportagens e até trabalhos acadêmicos.

#### Quadro 21 – Comentários das entrevistadas

<i>Gostaria de deixar mais algum comentário?</i>	<i>Codiname</i>
Acredito que mais ações e políticas públicas que auxiliem a participação de meninas nas áreas de exatas de modo geral sejam de extrema importância e deveriam ser realizadas.	Karen Sparcks Jones
Espero que possam continuar com o projeto GRACE, fico à disposição no que eu puder contribuir.	Barbara Liskov
Estou bem interessada em ver o resultado final do seu trabalho.	
Caso precise de mais informações, estou à disposição!	Jean Bartik
Fico a disposição para qualquer dúvida.	Carol Shaw
Não	Margaret hamilton
No momento não, mas fico a disposição caso precisem de mais informações. :))	Marian Croak
Para outras dúvidas temos o email do GRACE: <a href="mailto:grace@icmc.usp.br">grace@icmc.usp.br</a>	Sibyl Martha Rock

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 21, elencamos os comentários adicionais deixados pelas respondentes. Além de pessoas se colocando à disposição, encontramos também a seguinte citação: "Acredito que mais ações e políticas públicas que auxiliem a participação de meninas nas áreas de exatas de modo geral sejam de extrema importância e deveriam ser realizadas." (Participante Karen Sparcks Jones).

Por fim, passamos para a última seção. Em “questões adicionais”, elaboramos perguntas extras relacionadas à participação que não foram definidas em um primeiro momento, mas que poderiam contribuir para um melhor entendimento das atividades do grupo. Essas questões apenas algumas das participantes responderam.

**Quadro 22 – Processo de participação das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Como é o processo para participar e ser integrante do grupo? Quais são os critérios?</i>	<i>Codínome</i>
Fazemos alguns processos seletivos com entrevistas, mas alguns dos participantes chegam pedindo para participar, e dependendo da necessidade dos grupos aceitamos.	Karen Sparcks Jones
Mesmo quando ainda estava no grupo, não participei diretamente dessa atividade. Sugiro que vc (sic) entre em contato com a [...] e a [...].	Marian Croak

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 22, a respeito dos processos para se tornar integrante do grupo, vemos que o processo seletivo do GRACE-ICMC envolve entrevistas e avaliação de pedidos pontuais.

**Quadro 23 – Processo de participação das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Como é o processo para participar e ser integrante do grupo? Quais são os critérios?</i>	<i>Codínome</i>
Não faço mais parte do grupo!	Margaret hamilton
O PyLadies São Carlos não possui processo seletivo. Organizamos um processo de entrada anual, onde todas as interessadas podem participar do grupo, desde que compreendam como o PyLadies funciona e quais são as responsabilidades e expectativas das membras. O processo é anual apenas por questões organizacionais, pois assim podemos nos preparar para receber todas as novas membras num mesmo momento. O único critério é se identificar com o gênero feminino e ter interesse na linguagem de programação Python. Não é necessário saber programar ou ser da área de tecnologia.	Jean Bartik
Para participar do grupo basta demonstrar interesse e participar do evento de apresentação do grupo na época de abertura para novas membras. O único critério que seria excludente envolve a forma como a pessoa se identifica, atualmente, se não me engano, só não aceitamos a entrada de homens cis no grupo, os demais grupos são bem-vindos. Houve uma época que aceitávamos homens cis desde que não exercessem funções determinantes para o grupo, mas decidimos por não aceitar mais para que os demais grupos de pessoas pudessem ter protagonismo e maioria dentro do PyLadies.	Frances Allen

Fonte: Elaboração própria.

No caso do PyLadies, visto no quadro 23, as respostas indicam que não há um processo seletivo, mas um evento periódico em que o grupo se apresenta e convida possíveis novos membros (atualmente, com exceção de homens cis).

**Quadro 24 – Compromisso com normas das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Existe algum apoio ou compromisso com normas ou limitações vindas de instituições fundadoras, universidades, etc? (Exemplos: SBC, USP, UFSCAR, Comunidade python)</i>	<i>Codiname</i>
Temos que cumprir regras da USP, por exemplo, colocar os logos, prestar contas com relatórios, pois o GRACE é considerado uma Extracurricular, ou seja, é um projeto de extensão do qual os alunos podem fazer parte e podem contar como atividade extracurricular. Além disso, buscamos também sempre prestar contas de todas as atividades realizadas, pois o nome USP e de outras instituições estão sempre presentes. Não podemos ter CNPJ, já que somos um grupo de extensão da USP e não uma ONG ou uma organização de outro tipo.	Karen Sparcks Jones
O GRACE é um grupo de extensão reconhecido pelo ICMC-USP e também chancelado pelo Meninas Digitais da SBC. Portanto, há o compromisso de prestar contas das atividades desenvolvidas.	Marian Croak

Fonte: Elaboração própria.

Com relação a questão “Existe algum apoio ou compromisso com normas, ou limitações vindas de instituições fundadoras, universidades, etc? (Exemplos: SBC, USP, UFSCAR, Comunidade python)” do quadro 24, no GRACE-ICMC, os compromissos primários se dão como grupo de extensão da USP e como grupo pertencente à iniciativa de Meninas Digitais.

**Quadro 25 – Compromisso com normas das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Existe algum apoio ou compromisso com normas ou limitações vindas de instituições fundadoras, universidades, etc? (Exemplos: SBC, USP, UFSCAR, Comunidade python)</i>	<i>Codiname</i>
Atualmente o PyLadies é oficializado como um grupo de extensão pela UFSCar, pretendemos oficializar pela USP num futuro próximo. A dona da marca PyLadies é a Python Software Foundation, então seguimos algumas regras e normas que são propostas por eles, bem como seguimos o PyLadies global e o PyLadies Brasil. Os grupos locais são independentes, podendo tomar decisões por conta própria desde que respeitemos algumas regras básicas.	Frances Allen
O PyLadies é uma marca registrada da PSF (Python Software Foundation), portanto precisamos seguir o código de conduta do PyLadies global ( <a href="http://kit.pyladies.com">http://kit.pyladies.com</a> ) para podermos utilizar o nome PyLadies. Dentro da rede PyLadies há um conselho global, que cuida de assuntos gerais relacionados a todos os capítulos, e há também o PyLadies Brasil, que engloba todos os capítulos nacionais. A organização do PyLadies Brasil é horizontal, onde cada capítulo tem liberdade e autonomia para realizar suas atividades e se organizar como desejar, portanto não há limitações por questões hierárquicas. O PyLadies São Carlos vem tentando regulamentar o grupo como um projeto de extensão na USP e na UFSCar, para que as membras estudantes possam utilizar o trabalho desenvolvido no capítulo como horas complementares na graduação. O projeto estava em andamento na ProEx da UFSCar antes da pandemia, porém não houve continuidade. Na USP estamos começando o processo para entender como podemos submeter o projeto de extensão.	Jean Bartik

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 25, vemos que no PyLadies São Carlos há um compromisso com o Python Software Foundation e como grupo de extensão pela UFSCar, além de estarem buscando se oficializar como grupo de extensão também da USP. Dessa forma, ambas as iniciativas seguem normas específicas e prestam conta às instituições as quais estão vinculadas.

**Quadro 26 – Compromisso com patrocinadores das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Existe algum compromisso firmado com patrocinadores para além da divulgação?</i>	<i>Codiname</i>
Depende do tipo de patrocínio. Tivemos na última edição o compromisso de dar cursos durante alguns meses depois da TechSchool para as meninas do Senior, e as mesmas receberam bolsa com a verba recebida como patrocínio.	Karen Sparcks Jones
Essa negociação é feita caso a caso. Mas no geral os patrocinadores pedem também para fazer alguma palestra ou ministrar algum curso com as meninas. No entanto, não há uma regra.	Marian Croak

Fonte: Elaboração própria.

O quadro 26 apresenta as respostas à questão: “Existe algum compromisso firmado com patrocinadores para além da divulgação?”. O compromisso com patrocinadores do GRACE-ICMC pode se estender para palestras ministradas ou cursos.

**Quadro 27 – Compromisso com patrocinadores das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Existe algum compromisso firmado com patrocinadores para além da divulgação?</i>	<i>Codiname</i>
O PyLadies não possui nenhum patrocinador oficial, esses patrocinadores variam de acordo com o evento, e o compromisso firmado também depende, podendo envolver divulgação nas redes sociais, troca de serviços (como ministrar minicursos e palestras), etc.	Frances Allen
Os patrocínios que tivemos até o momento foram para trocas de conteúdo (ofertar um minicurso/palestra sobre Python em troca de um curso especializado em alguma tecnologia usada na empresa), ou patrocínio em dinheiro para compra de coffee break em eventos em troca de divulgação da empresa no evento. Por conta do PyLadies ser uma marca registrada, não podemos associá-la com empresas de forma indiscriminada, por isso nos limitamos apenas a divulgar o patrocínio nas redes sociais.	Jean Bartik

Fonte: Elaboração própria.

Já o compromisso com patrocinadores do PyLadies São Carlos (quadro 27) pode incluir troca de serviços, envolvendo cursos, palestras e patrocínio em dinheiro para *coffee break*. Há, no entanto, uma preocupação: “Por conta do PyLadies ser uma marca registrada, não podemos associá-la com empresas de forma indiscriminada, por isso nos limitamos apenas a divulgar o patrocínio nas redes sociais.” (Participante Jean Bartik). Desta forma, pode-se explicar também a maior proximidade do GRACE-ICMC com patrocinadores, uma vez que o PyLadies São Carlos possui algumas limitações em relação às iniciativas privadas.

**Quadro 28 – Atividades externas do grupo pelas entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>Quais atividades externas o grupo costuma promover? São voltadas para toda comunidade ou tem um público específico?</i>	<i>Codínome</i>
Costumamos dar cursos de robótica, palestras, cursos de ensino de programação, entre outros. Os cursos em geral tem como público meninas, ou então alunos e alunas entre as idades de 5 a 18 anos. Em alguns casos são ministrados cursos para docentes, principalmente para professores da rede pública de ensino, com intuito de permitir que os mesmos possam ser elementos que repliquem os ensinamentos de programação e robótica.	Karen Sparcks Jones
O grupo promove anualmente a TechSchool e também outras oficinas ou eventos. Cada atividade tem um público determinado. No caso da TechSchool, por exemplo, é voltada para quem se identifica como mulher e de uma determinada faixa etária. Essa limitação é por conta da competição global. Mas foram realizadas algumas oficinas em escolas, por exemplo, que eram voltadas para todos os alunos (ensino fundamental e médio). No entanto, a ideia das atividades (mesmo quando abertas para meninos) é atrair mais meninas para as ciências exatas.	Marian Croak

Fonte: Elaboração própria.

O quadro 28, apresenta respostas à questão “Quais atividades externas o grupo costuma promover? São voltadas para toda comunidade ou tem um público específico?” do GRACE-ICMC, além do *Technovation Summer School for Girls (TechSchool)*, outras atividades como cursos e palestras foram realizadas visando, sobretudo, atrair mais meninas para as ciências exatas.

**Quadro 29 – Atividades externas do grupo pelas entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Quais atividades externas o grupo costuma promover? São voltadas para toda comunidade ou tem um público específico?</i>	<i>Codínome</i>
Algumas atividades externas que costumamos realizar são palestras, minicursos, rodas de conversa, aulas em escolas, etc. Algumas são para públicos específicos e outras são abertas para toda a comunidade. Geralmente quando fazemos evento em recepção de calouros na faculdade o público é específico, então a gente adapta a temática e a forma do evento de acordo com o público alvo daqueles que nos convidam para o evento. Alguns minicursos possuem pré-requisitos, como ter um conhecimento básico de lógica de programação, então novamente o público alvo acaba (sic) sendo mais restrito. Já fizemos inúmeras palestras sobre a participação de mulheres em áreas de tecnologia, que eventualmente possa ter um público específico, mas não é limitado somente a eles. Por fim, no geral, quando são eventos que nos convidam, o público alvo é pré-estabelecido pelos organizadores dos eventos, e quando são eventos que surgem internamente, nós não costumamos restringir a participação de ninguém, mas sempre nos preocupamos em dar maiores oportunidades aos grupos que queremos atingir, como mulheres e outras pessoas de grupos marginalizados.	Frances Allen
O PyLadies São Carlos costuma ser convidado a participar de semanas acadêmicas ofertando palestras sobre mulheres na computação ou cursos introdutórios de Python. Também já foram requisitados cursos de conteúdos específicos de Python (simulações físicas, programação focada em processos químicos, bioinformática). Também ofertamos cursos introdutórios focados em iniciantes, onde pessoas de qualquer área puderam aprender Python. Normalmente focamos no público feminino, pedindo para os eventos reservar 50% das vagas para mulheres.	Jean Bartik

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 29, os eventos dos quais participam as PyLadies São Carlos são bem variados e com públicos diversos. Há, no entanto, uma atuação com foco no público feminino. A participante Jean Bartik comenta: “Normalmente focamos no público feminino, pedindo para os eventos reservar 50% das vagas para mulheres”.

#### Quadro 30 – Identificação feminista das entrevistadas GRACE-ICMC

<i>Você se considera feminista? de que forma isso impacta/impactou sua participação no grupo?</i>	<i>Codínome</i>
Acredito que eu não seja uma feminista, mas luto para que todos os seres humanos tenham direitos iguais!	Karen Sparcks Jones
Sim, me considero feminista. Acredito que o impacto foi exatamente ter participado na fundação do grupo em 2018. Quando eu fui aluna de graduação no ICMC (2007-2011) não havia iniciativas do tipo e sempre senti falta.	Marian Croak

Fonte: Elaboração própria.

Quando questionadas sobre a sua identificação com o feminismo e que impactos isso tem na participação no grupo, no quadro 30, Marian Croak, do GRACE-ICMC, declara que se considera feminista, enquanto Karen Sparcks Jones afirma que não.

#### Quadro 31 – Identificação feminista das entrevistadas PyLadies São Carlos

<i>Você se considera feminista? de que forma isso impacta/impactou sua participação no grupo?</i>	<i>Codínome</i>
Não me considero feminista por não participar ativamente do movimento, mas entendo que a minha participação na comunidade PyLadies tem uma relação bem direta com isso. No começo do grupo realizei diversas palestras sobre "como é ser mulher na área de tecnologia", mas hoje em dia prefiro focar em demonstrar meus conhecimentos técnicos ao invés de focar no meu gênero.	
Continuo à disposição caso precise de mais informações!	Jean Bartik
Sim, eu me considero feminista, e isso impacta minha participação no grupo porque o PyLadies vai de encontro com aquilo que eu acredito, incentivando a participação de mulheres em áreas predominantemente masculinas, e mostrando que mulheres não só podem mas devem ocupar esses espaços.	Frances Allen

Fonte: Elaboração própria.

No PyLadies São Carlos, visto no quadro 31, as participantes também divergem, com uma declarando que se considera feminista e outra afirmando que acredita que para se declarar teria que participar “ativamente do movimento”.

É importante destacar que, em relação à motivação das entrevistadas, houve uma resposta afirmando identificação com o feminismo, o que sugere um cenário diverso e

possivelmente contraditório. Trata-se de líderes de um grupo que busca combater a falta de equidade na computação, ou seja, que busca ampliar os direitos das mulheres se organizando ativamente a favor da causa. Apesar disso, algumas dizem que não se declaram feministas, fazendo, por vezes, um contraponto à busca por igualdade, como se tratasse de ações distintas. As diferentes visões sobre o tema parecem coexistir nos grupos sem grandes dificuldades.

## 5. CONCLUSÃO

*Fight for the  
things that you  
care about,  
but do it in a way  
that will lead  
others to join you*  
(Ruth Bader Ginsburg)

Atendendo aos objetivos propostos neste trabalho, foi realizada uma análise dos grupos GRACE-ICMC e PyLadies São Carlos, tendo sido investigadas suas estruturas de organização, as motivações por trás de suas existências, os impactos por eles gerados, os desafios que enfrentam, o perfil de suas participantes, se estes seguem ou não uma agenda feminista e como se localizam na agenda global de iniciativas de diversidade.

As motivações para a participação nestes grupos são bastante variadas, podendo-se citar o aumento da participação das mulheres nesses espaços e as buscas por empoderamento feminino, união com outras mulheres, acolhimento e apoio mútuo, impactar a vida de outras meninas e mulheres, a busca por novas oportunidades.

As motivações das fundadoras para a fundação dos grupos e das líderes para sua participação incluem: falta de políticas públicas, falta de presença feminina nos cursos de graduação, machismo, busca de um ambiente feminino, grupo de apoio e acolhimento, promoção de mulheres na computação.

A busca desses grupos pelo combate da disparidade de participação feminina na área da Computação se dá de diversas formas. Estas vão da divulgação tecnocientífica por redes sociais, da educação e mobilização de causas sociais, da criação de ambientes que incentivam a colaboração e crescimento pessoal e profissional de meninas e mulheres, até seus maiores produtos, que são, no caso do PyLadies, mais participantes atuando como líderes, e no caso do GRACE-ICMC, mais meninas de ensino fundamental e médio tendo chance de ter contato com a tecnologia.

A organização dos grupos difere bastante entre si. O GRACE-ICMC conta com um grupo principal e times divididos por diferentes frentes de organização (como Eventos, Educação, Marketing & Comunicação), sendo que o grupo principal tem a responsabilidade de tomar as principais decisões. Já no PyLadies, todas as decisões são tomadas de forma coletiva, mas existe uma organização por “pastas” (minicursos, palestras, tutoriais, marketing, relações

externas e relações humanas). Essa descentralização condiz com o enfoque do PyLadies em trabalhar a liderança em suas participantes.

O processo seletivo do GRACE-ICMC se mostra mais restrito, com apenas um processo público sendo aberto e mediado pela coordenação desde sua fundação, enquanto para participar do PyLadies basta comparecer a algumas atividades abertas e comunicadas nas redes sociais. Outro ponto que vale o destaque é o compromisso de ambos os grupos com as instituições às quais estão atrelados, que demandam prestações de contas e seguimento de normas, além de estabelecerem restrições com relação ao uso do nome enquanto marca, no caso do PyLadies São Carlos.

O GRACE-ICMC se utiliza de editais e patrocinadores como fontes de financiamento, cabendo ao grupo principal as decisões sobre o uso dos recursos. Esta postura pode se justificar em parte por ser um grupo ligado a uma universidade pública que possui normas específicas para serviço público e o grupo está sujeito a essas regras. O PyLadies São Carlos, por sua vez, se utiliza de patrocínios, permuta e doações como fontes de financiamento, sendo as decisões sobre o assunto compartilhadas entre participantes. As estruturas de tomada de decisão acerca da questão do financiamento se alinham com os mecanismos de tomada de decisões em geral de cada grupo. Sendo assim, o grupo GRACE-ICMC se utiliza da centralização e o grupo PyLadies São Carlos busca a horizontalidade. O segundo grupo, PyLadies, busca ter fontes mais variadas de arrecadação.

Os eventos realizados pelo GRACE-ICMC têm foco em trazer meninas para tecnologia. O PyLadies São Carlos tem um público variado e possui objetivos diversos, ainda que também busque focar seu trabalho em mulheres e meninas.

O perfil majoritário de quem faz parte das iniciativas pesquisadas é de jovens, mulheres, da região sudeste, brancas e sem deficiência, o que demonstra disparidades de raça e idade, além da baixa adesão masculina e da pouca representatividade nacional, o que pode refletir a composição dos cursos de tecnologia das universidades presentes na cidade.

O grupo GRACE-ICMC tem mais participantes homens e pessoas ligeiramente mais velhas como suas integrantes. Outro dado relevante é este grupo demonstra ter participantes com maior poder aquisitivo – mais participantes com casa própria, mais participantes com vínculo CLT, participantes com maior renda. Vale destacar que o GRACE-ICMC aceita homens como mentores do *Technovation Summer School for Girls* e o PyLadies São Carlos já admitiu homens cis anteriormente, mas agora só aceita mulheres, pessoas não binárias e homens trans.

Com relação às disparidades de gênero internas a estes grupos: mais homens indicaram possuir vínculo empregatício e trabalhar sob regime CLT, o que os coloca em uma situação de maiores garantias, ainda que não tenham sido demonstradas diferenças significativas no que diz respeito aos salários de homens e mulheres. O que demonstra uma segregação de gênero importante. Sendo assim, mais homens destes grupos demonstraram ter acesso a qualquer vínculo empregatício, e em especial o trabalho formal, que oferece uma série de direitos aos trabalhadores. Os últimos dados também demonstram a importância de se questionar mais detalhes, para além da renda individual e familiar, para se ter uma melhor visão de como as pessoas estão socialmente posicionadas.

Em relação a diferentes condições de pessoas brancas e não-brancas, pode-se citar o fato de haver uma menor quantidade de pessoas negras e pardas casadas, de haver mais pessoas negras e pardas vivendo em casas alugadas, de haver mais pessoas negras e pardas com familiares vivendo em casas alugadas e de haver menos pessoas negras e pardas recebendo estímulo para o uso de novas tecnologias, em números proporcionais, em relação às pessoas brancas.

Estes dados demonstram diversas formas de manifestação da desigualdade racial. Como a falta de pessoas negras e pardas na liderança. Ainda que a quantidade de pessoas autodeclaradas pardas se mostre proporcional a quantidade de pessoas autodeclaradas brancas, a ausência de pessoas negras na liderança é um dado a ser destacado.

No que diz respeito ao trabalho desenvolvido pelos grupos em suas redes sociais, PyLadies São Carlos apresentou uma maior quantidade de posts técnicos mostrando ferramentas e códigos, fortalecendo sua proposta de desmistificação da computação.

Com relação ao histórico de acesso à TI, pode-se dizer que a maioria das pessoas participantes dos grupos possuem acesso à internet por banda larga e equipamentos digitais adequados para estudos, tendo metade destas tido acesso a equipamentos digitais adequados para estudos na infância. A maior parte dessas pessoas possuiu equipamentos eletrônicos, em sua maioria novos e próprios, com apoio familiar diverso e pouco apoio de amigos, professores ou conhecidos para seu uso; o que pode demonstrar um certo preconceito com a carreira na área da tecnologia e o uso de seus equipamentos.

Os fatores de interesse pela área mais indicados foram: desenvolvimento, interesse nas muitas possibilidades dentro da área, facilidade com matemática e possibilidade de ter uma boa remuneração. Estes dados mostram sinais positivos que podem ter contribuído/contribuírem para o interesse pela área da tecnologia.

As principais disparidades se referem ao incentivo ao uso dessas tecnologias, que é menor entre as mulheres de qualquer origem e menor entre pessoas negras e pardas, o que demonstra segregação horizontal de gênero e privilégio racial das pessoas brancas.

No que diz respeito à representatividade, pode-se afirmar que os dados evidenciam uma falta de diversidade de gênero e raça percebida pelos participantes, que não tiveram acesso à representatividade feminina na infância e tem pouco acesso à representatividade feminina atualmente, ainda que ela tenha melhorado. Participantes conseguem elencar figuras históricas ou pessoas próximas que sejam mulheres na tecnologia, mas ainda mostram dificuldade de lembrar nomes de mulheres que estejam fora do eixo Estados Unidos-Europa e de mulheres que não sejam brancas. O que evidencia mais uma vez, privilégio racial.

Mesmo nos espaços de trabalho atuais, o contato com outras mulheres e meninas em ambientes de estudo e trabalho ainda é escasso. Ainda que tenham apresentado uma melhoria recente, pouco menos da metade dos espaços citados têm uma quantidade de mulheres que ultrapasse cinco pessoas.

Os impactos alcançados pelas iniciativas englobam desde a experiência positiva de participação nos grupos, que se mostra transformadora para as participantes, até a educação de diversas meninas e mulheres com o acesso às atividades realizadas pelos grupos, que englobam diversas oficinas, palestras, workshops, etc.

Acerca dos desafios enfrentados pelas participantes dos grupos, pode-se observar: dificuldade em acompanharem todas as atividades programadas (acentuada pela pandemia); falta de mulheres em seus entornos e, principalmente, de pessoas em quem confiar para receber apoio; busca constante por apoios institucionais e financeiros para a viabilização das atividades; luta contra o machismo, materializado de diversas formas, que vão desde situações de violência explícita vivenciadas e/ou presenciadas pelas participantes e até situações atreladas à segregação nos espaços (driblando as faltas de incentivo, de reconhecimento, de *networking*, de mentoria técnica e de representatividade desde a infância), a discriminação e de uma maior autocobrança feminina.

Em relação às indicações de dificuldades na participação das atividades dos grupos, pode-se notar que mais participantes do grupo GRACE-ICMC, e mais pessoas brancas, têm conseguido acompanhar as mesmas, além de menos pessoas negras e pardas conseguirem buscar apoio pessoal e ter uma mentoria técnica.

Com relação à agenda feminista, nem todas as lideranças, nem todas as pessoas participantes dos grupos se identificam como feministas ou afirmam fazer parte do ativismo

feminista, mesmo que as ações principais dos grupos visem equidade de gênero e suas ideias correspondam a uma visão crítica da sociedade. Em posts das redes sociais, ambos os grupos se preocupam em divulgar datas importantes relacionadas a direitos das mulheres ou a divulgar mulheres cientistas na história, objetivando contrapor a invisibilidade das pioneiras da informática, mencionada por Schwartz *et al.* (2006, p. 267).

Apesar de haver um esforço em mostrar diversidade racial nas imagens postadas nas redes sociais, as informações compartilhadas em si não têm foco na igualdade racial e, com exceção do post sobre pobreza menstrual, também não se fala de desafios enfrentados por classes mais pobres.

Em palestras, foi possível observar pouco diálogo entre os estudos de gênero ou conceitos relacionados ao ativismo feminista e os conteúdos apresentados nesses eventos. Com um distanciamento das agendas de pesquisa dos estudos de gênero na ciência e tecnologia. Entretanto essa é uma dissonância que se observada em diversas áreas.

Ao mesmo tempo, a maioria das pessoas participantes dos grupos demonstra ter vontade de transformar a sociedade em que vive, acredita que é importante se informar e denunciar violências de qualquer origem, que é preciso lutar para conseguir mais espaço para mulheres e meninas na C&T, que as empresas e outras instituições podem contribuir para melhorar o cenário da participação das mulheres na C&T, que espaços exclusivos de mulheres em organizações são importantes para providenciar mais segurança na busca por direitos e que devam existir políticas públicas para trazer mais mulheres para C& T. Demonstrando-se, assim, uma homogeneidade na visão de futuro que esses participantes têm e buscam.

Uma minoria se reconhece como referência e participa de grupos de ativismo geral ou feministas. A maioria acredita que fatores socioeconômicos estão envolvidos nos resultados alcançados pelas pessoas no trabalho e na vida, que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades melhorou nas últimas décadas, mas ainda tem o que melhorar, e que o acesso à internet e à tecnologia deveria ser um direito humano.

Assim como a postura nas redes sociais, a visão de futuro, se mostraram bastante convergentes entre os dois grupos, tanto em questão de temas quanto de conteúdo; o que não se tinha expectativa inicialmente, pois os grupos pareciam muito diversos entre si.

Mais participantes do PyLadies São Carlos informaram que eventualmente participam de grupos feministas. Mais homens afirmaram que não participam, mas tem interesse em participar, de grupos feministas; o que demonstra um certo interesse desses homens em se informar sobre o assunto e se engajar em atividades feministas. Nos eventos foi onde o conflito

entre as formas de atuação, inclusive dentro do mesmo grupo, se mostrou mais latente; com ideias liberais e meritocráticas coexistindo com diferentes manifestações de ideias feministas.

Pode-se dizer, então, que frente a uma agenda global de iniciativas de diversidade na Tecnologia, os grupos se mostram agentes ativos de mudança, carregando com eles interesses e expectativas de instituições, mas também a motivação de diversas pessoas preocupadas com uma transformação da sociedade. Estes grupos trazem consigo, também, todos os conflitos presentes em iniciativas globais, no que diz respeito a limitações de atuação e divergência de ideias.

Sobre surpresas nos resultados, vale destacar o fato de pessoas negras e pardas terem se mostrado mais alinhadas com ideais meritocráticos; a compreensão deste fenômeno demandaria um maior aprofundamento da pesquisa. Além de respostas sobre a necessidade de mudança de comportamento e a grande autocobrança, que demonstram que a computação é uma área exigente e excludente nos padrões de comportamento.

Vale destacar, também, declarações negativas por parte das participantes; uma criticando o suposto neoliberalismo do grupo GRACE-ICMC e outra declaração sobre o PyLadies São Carlos, comentando sobre situações que causaram “culpabilização, baixa autoestima e inferioridade”, que não se manifestou de outras formas em materiais ou declarações sobre os grupos.

Acredita-se que este trabalho contribuiu para diversificar os campos de estudo do CTS, com seu recorte de gênero em estudos sociológicos sobre a computação e foco em especial nas pessoas técnicas e que buscam mais diversidade.

Outro destaque vai para o questionário que, apesar de extenso, conseguiu trazer questionamentos com diversos recortes. Seus resultados demonstraram disparidades de forma não tradicional, tendo havido um esforço para a formulação de perguntas com termos menos técnicos e questionamento de aspectos mais amplos do cotidiano.

Com relação às limitações, pode-se dizer que a pandemia atrapalhou, em parte, o estudo de campo, impedindo que um maior acompanhamento presencial das atividades fosse realizado. Este trabalho teve um foco mais generalista e estudos mais aprofundados, em especial sobre questões de raça e diversidade sexual, merecem atenção. Mais estudos sobre o perfil de estudantes de computação e das correntes teóricas dentro e fora do ciberfeminismo também se fazem necessários.

Em estudos futuros, pode haver um maior aprofundamento da maneira como as iniciativas se organizam globalmente, com relação aos outros capítulos dos grupos estudados e

outros grupos. Também se faz necessário realizar mais pesquisas correlacionando disparidades de raça e classe e a computação no Brasil, além de investigar melhor as diferentes correntes de feminismo presentes nos ideais de participantes de iniciativas similares e por qual razão existe uma resistência a se afirmar feminista por parte de mulheres que trabalham em iniciativas que buscam aumentar a participação feminina na Tecnologia. A mesma metodologia proposta neste trabalho pode também ser aplicada ou inspirar a investigação de outros grupos de mulheres e meninas na computação, bem como outras iniciativas voltadas à diversidade

## REFERÊNCIAS

8 INICIATIVAS que mostram que lugar de mulher é na tecnologia. In: **21Mobile**. [S. l.], 8 mar. 2018. Disponível em: <https://www.21mobile.com.br/blog/post/2826/mulher-e-na-tecnologia>. Acesso em: 02 mai. 2022.

ABRAMO, G.; D'ANGELO, C. A.; CAPRASECCA, A. Gender differences in research productivity: a bibliometric analysis of the Italian academic system. **Scientometrics**, [S. l.], v. 79, n. 3, p. 517-539, jun. 2009.

ADAM, A. Computer ethics in a different voice. **Information and Organization**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 235-261, out. 2001.

ADAYA, M.; KAISER, K. M. Early determinants of women in the IT workforce: A model of girls' career choices. **Information Technology and People**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 230–259, set. 2005.

ANDRADE, R. de O. A retomada do espaço da mulher na computação. **Revista FAPESP**, São Paulo, ed. 279, p. 94-97, mai. 2019. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/folheie-a-ed-279/>. Acesso em: 12 mar. 2020.

ARAUJO, D. A. de. **Herdeiras de Ada Lovelace**: iniciativas para fomentar a participação feminina na computação no Brasil e no mundo. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

ARENSBERGEN, P.; WEIJDEN, I.; BESSELAAR, P. Gender differences in scientific productivity: a persisting phenomenon? **Scientometrics**, [S. l.], v. 93, n. 3, p. 857-868, abr. 2012.

ARRUDA, D. *et al.* Brazilian computer science research: gender and regional distributions. **Scientometrics**, [S. l.], v. 79, n. 3, p. 651-665, jun. 2009.

ARRUZZA, C.; BHATTACHARYA, T.; FRASER, N. **Feminismo para os 99%**: um manifesto. São Paulo: Boitempo, 2019.

AYARZA, S. Mulheres e o mercado de trabalho: os desafios da igualdade. **Think with Google**. [S. l.], mar. 2018. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/mulheres-e-o-mercado-de-trabalho-os-desafios-da-igualdade/>. Acesso em: 12 mar. 2020.

AZIZ, M. Role stress among women in the Indian information technology sector. **Women in Management Review**, [S. l.], v. 19, n. 7, p. 356-363, 01 out. 2004.

AZZELLINI, É. C. **Ciberfeminismo**: a atuação de coletivos pela redução da disparidade de gênero na tecnologia. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Jornalismo) - Faculdade Casper Líbero, São Paulo, 2017.

BENDL, R.; SCHMIDT, A. From “Glass Ceilings” to “Firewalls”: different metaphors for describing discrimination. **Gender, Work and Organization**, [S. l.], v. 17, n. 5, p. 612-634, ago. 2010.

BEYER, S. Why are women underrepresented in Computer Science? Gender differences in stereotypes, self-efficacy, values, and interests and predictors of future CS course-taking and grades. **Computer Science Education**, [S. l.], v. 24, n. 2-3, p. 153-192, 01 out. 2014.

BOIVIE, I. Women, men and programming: knowledge, metaphors and masculinity. *In*: BOOTH, S.; GOODMAN, S.; KIRKUP, G. (Eds.). **Gender issues in learning and working with Information Technology**: social constructs and cultural contexts. New York: 2010, p. 1-24.

BORGES, K. F. C.; IDE, M. H. de S.; DURÃES, S. J. A. Mulheres na educação superior no Brasil: estudo de caso do Curso de Sistema de Informação da Universidade Estadual de Montes Claros (2003/2008). *In*: Congresso Iberoamericano de Ciência, Tecnologia e Gênero, VIII., 2010, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: p. 1-14, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Mulheres representam 60% dos bolsistas da CAPES**. Ministério da Educação, Brasília, 08 mar. 2019. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/36-noticias/9375-mulheres-representam-60-dos-bolsistas-da-capes>. Acesso em: 07 mai. 2020.

BRITO, D. Cotas foram revolução silenciosa no Brasil, afirma especialista. **Agência Brasil**. Brasília, 27 mai. 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-05/cotas-foram-revolucao-silenciosa-no-brasil-afirma-especialista>. Acesso em: 12 mar. 2020.

CABRAL, C. G.; BAZZO, W. A. As mulheres nas escolas de engenharia brasileiras: história, educação e futuro. **Revista de Ensino de Engenharia**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 3-9, 2005.

CECI, S. J. *et al.* Women in Academic Science: a changing landscape. **Psychological Science in the Public Interest**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 75-141, dez. 2014.

CLAYTON, K. L.; HELLENS, L. A.; NIELSEN, S. H. Gender Stereotypes Prevail in ICT: a Research Review. **Public Understanding of Science**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 153-158, mai. 2009.

COHEN, P. N.; HUFFMAN, M. L. Working for the Woman? Female and the gender wage gap. **American Sociological Review**, [S. l.], v. 72, n. 5, p. 681-704, out. 2007.

CORREIA, J. C. P. **A representação social do CIO no Brasil na percepção dos profissionais de tecnologia da informação**. 2013. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2013.

COSTA, L. Mulheres ocupam apenas 25% dos empregos de TI no país, aponta levantamento. **Correio Braziliense**, Brasília, 23 abr. 2019. Disponível em: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/04/23/interna\\_tecnologia](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/04/23/interna_tecnologia),

750829/mulheres-ocupam-apenas-25-dos-empregos-de-ti-no-pais.shtml. Acesso em: 12 mar. 2020.

CRENSHAW, K. Demarginalizing the intersection of race and sex: a black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. **University of Chicago Legal Forum**, v. 1989, n. 1, p. 139-167, 1989.

CUNHA, J; GRAZINI, M.; MOTTER, A. Presença feminina em áreas de ciência e tecnologia ainda é baixa, diz pesquisa. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 12 set. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2021/09/presenca-feminina-em-areas-de-ciencia-e-tecnologia-ainda-e-baixa-diz-pesquisa.shtml>. Acesso em: 27 abr. 2022.

DAHLROOS, J. What happened to women in computer science?. **Honeypot**, [S. l.], 11 fev. 2016. Disponível em: <https://blog.honeypot.io/what-happened-to-women-in-computer-science-infographic>. Acesso em: 09 mai. 2022.

DELICADO, A.; ALVES, N. de A. “Fugas de Cérebros”, “Tetos de Vidro” e “Fugas na Canalização”: mulheres, ciência e mobilidade. In: ARAÚJO, E.; FONTES, M.; BENTO, S. (ed.). **Para um debate sobre mobilidade e fuga de cérebros**. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho, 2013, p. 8-31.

DENNING, P. J. *et al.* Computing as a discipline. **Communications of the ACM**, New York, v. 22, n. 2, p. 63-70, fev. 1989.

DINO. Mulheres têm só 20% dos empregos na Tecnologia e ganham 30% a menos: por que e como mudar?. **Exame**, [S. l.], 30 mai. 2018. Disponível em: [https://exame.abril.com.br/negocios/dino\\_old/mulheres-tem-so-20-dos-empregos-na-tecnologia-e-ganham-30-a-menos-por-que-e-como-mudar/](https://exame.abril.com.br/negocios/dino_old/mulheres-tem-so-20-dos-empregos-na-tecnologia-e-ganham-30-a-menos-por-que-e-como-mudar/). Acesso em: 12 mar. 2020.

DUNBAR-HESTER, C. If “diversity” is the answer, what is the question? Understanding diversity advocacy in voluntaristic technology projects. In: VERTESI, J.; RIBES, D. (ed.). **DigitalSTS Communityng**. Princeton: Princeton University, 2019, p. 81-98.

ECKLUND, E. H.; LINCOLN, A. E.; TANSEY, C. Gender segregation in elite academic science. **Gender & Society**, [S. l.], v. 26, n. 5, p. 693-717, 01 ago. 2012.

ELSEVIER. **Gender in global research landscape**: Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject áreas. Amsterdam: Elsevier, 2017. Disponível em: <https://www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/gender-report>. Acesso em: 27 abr. 2022.

ENSMENGER, N. **The Computer Boys Take Over**: computers, programmers, and the politics of technical expertise. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2010.

FAULKNER, W. The technology question in feminism: a view from feminist technology studies. **Women’s Studies International Forum**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 79-95, 2001.

FERREIRA, J. Cotas: a ascensão da diversidade em universidades federais. **Jornal Midiamax.**, Campo Grande, 29 mai. 2019. Disponível em: <https://www.midiamax.com.br/especial/2019/cotas-a-ascensao-da-diversidade-em-universidades-federais>. Acesso em: 12 mar. 2020.

FOX, M. F.; WHITTINGTON, K. B.; LINKOVA, M. Gender, (In)equity, and the Scientific Workforce Mary Frank Fox, Kjersten Bunker Whittington, and Marcela Linkova. In: FELT, U. *et al.* (org.). **The Handbook of Science and Technology Studies**. Cambridge: MIT Press, 2017.

FRADE, R. L. Comunidades de mulheres em tecnologia: estudo comunicacional e organizacional. *In: Women in Information Technology (WIT)*, 15., 2021, Evento Online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 41-50, 2021.

FRANÇA, E. F. A importância da mulher na tecnologia. **Mulheres de Produto**, [S. l.], 7 fev. 2018. Disponível em: <https://medium.com/mulheres-de-produto/a-import%C3%A2ncia-da-mulher-na-tecnologia-f0793f41f42d>. Acesso em: 05 mai. 2022.

FREITAS, H. *et al.* O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, jul./set. 2000.

FURRER, J. Código Feminino. **Revista Trip**, [S. l.], TPM #136, 03 ago. 2018. Disponível em: <https://revistatrip.uol.com.br/tpm/quatro-experts-discutem-sobre-a-reduzida-presenca-de-mulheres-no-campo-da-computacao>. Acesso em: 02 mai. 2022.

GARCIA, P.; SCOTT, K. Traversing a political pipeline: an intersectional and social constructionist approach toward technology education for girls of color. **InterActions: UCLA Journal of Education and Information Studies**, California, v. 12, n. 2, p. 1-25, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, K. Negros são maioria pela primeira vez em universidades. IBGE aponta efeito das cotas. **Hypeness**, [S. l.], 13 nov. 2019. Disponível em: <https://www.hapyness.com.br/2019/11/negros-sao-maioria-pela-primeira-vez-em-universidades-ibge-aponta-efeito-das-cotas>. Acesso em: 06 jun. 2023.

GONÇALVES, B. N. do N.; BARBOSA, M. W. Minha gerente de projeto é mulher! Percepções da influência do gênero no gerenciamento de projetos de software. *In: Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade*, 5., 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: UNINOVE, 2016.

GONZALEZ, L. A juventude negra brasileira e a questão do desemprego. *In: Annual Meeting of the African Heritage Studies Association*. **Anais [...]**. Pittsburgh: Mimeo, 1979.

GRACE - ICMC. **Quem somos**. GRACE – ICMC, São Carlos, 2018a. Disponível em: <http://grace.icmc.usp.br/#quem-somos>. Acesso em: 10 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. **GRACE ICMC – USP**. YouTube, 04 ago. 2018b. Disponível em: <https://www.youtube.com/c/graceicmcusp>. Acesso em: 27 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Postagens de 2018 a 2022**. São Carlos, 2018-2022. Instagram: @grace.icmc.usp. Disponível em: <https://www.instagram.com/grace.icmc.usp/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Technovation Summer School For Girls**. 2022. Disponível em: <http://grace.icmc.usp.br/TechSchool/index.html>. Acesso em: 28 dez. 2022.

GROSSI, M. G. R. *et al.* As mulheres praticando ciência no Brasil. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 11–30, jan./abr. 2016.

GUEDES, M. D. C. Bolsas e bolsistas de produtividade do CNPq: uma análise de gênero. *In*: Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, 14., 2014. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

GUEDES, M. D. C.; AZEVEDO, N.; FERREIRA, L. O. A produtividade científica tem sexo? Um estudo sobre bolsistas de produtividade do CNPq. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 45, p. 367-399, jul./dez. 2015.

HAYASHI, M. C. P. I. *et al.* Sociologia da ciência: primeiras aproximações ao campo. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 72-85, jul./dez. 2010.

HAMPTON, A.; COOPER, S.; MACGOWAN, P. Female Entrepreneurial Networks and Networking Activity in Technology-based Ventures: an exploratory study. **International Small Business Journal**, Los Angeles, London, New Delhi, Singapore e Washington, v. 27, n. 2, p. 193-214, 01 abr. 2009.

HARAWAY, D. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. *In*: TADEU, T. (ed.). **Antropologia do ciborgue**: as vertigens do pós-humano. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2009. p. 33-118.

\_\_\_\_\_. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARDING, S. Is there a feminist method? *In*: HARDING, S. (ed.). **Feminism and Methodology**. Bloomington, Indianápolis: Indiana University Press, 1986, p. 1-13.

HEILBRONNER, N. N. The STEM Pathway for Women: What Has Changed? **Gifted Child Quarterly**, [S. l.], v. 57, n. 1, p. 39-55, 2013.

HOOKS, B. **Feminism is for everybody**: passionate politics. Cambridge: South End Press, 2000.

HUNTER, A. Locating women in the New Zealand Computing Industry. **Journal of Applied Computing and Information Technology**, [S. l.], v. 16, n. 1, 2011-2012.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO - ICMC. **Quem somos**. ICMC USP, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://www.icmc.usp.br/institucional/quem-somos>. Acesso em: 10 mar. 2020.

INICIATIVA oferece atividades sobre tecnologia com foco em mulheres. **Agência Brasil**, São Paulo, 20 fev. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-02/iniciativa-oferece-atividades-sobre-tecnologia-com-foco-em-mulheres?amp>. Acesso em: 27 dez. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas de gênero: responsabilidade por afazeres afeta inserção das mulheres no mercado de trabalho. **Agência de Notícia - IBGE**, [S. l.], 07 mar. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20232-estatisticas-de-genero-responsabilidade-por-afazeres-afeta-insercao-das-mulheres-no-mercado-de-trabalho>. Acesso em: 27 abr. 2022.

\_\_\_\_\_. Homens ganharam quase 30% a mais que as mulheres em 2019. **Agência de Notícia – IBGE**, [S. l.], 06 mai. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/27598-homens-ganharam-quase-30-a-mais-que-as-mulheres-em-2019>. Acesso em: 09 mai. 2022.

INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS - IFSC/USP. “Pyladies São Carlos”: o mundo da programação para meninas e mulheres. **Notícias**, São Carlos, 16 ago. 2022. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/pyladies-sao-carlos-o-mundo-da-programacao-para-meninas-e-mulheres/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO - IFSP. **Sobre o câmpus**, São Carlos, 05 jun. 2017. Disponível em: <https://scl.ifsp.edu.br/index.php/sobre-o-campus.html>. Acesso em: 06 out. 2022.

ITALINI, A. F. Trabalho feminino e tecnologia: a imagem da alteridade. **Tempo Social - Revista de Sociologia da USP**, São Paulo, v. 4, n. 1-2, p. 133-154, dez. 1992.

KELLY, K.; GRANT, L. Penalties and premiums: the impact of gender, marriage, and parenthood on faculty salaries in science, engineering and mathematics (SEM) and non-SEM fields. **Social Studies of Science**, [S. l.], v. 42, n. 6, p. 869-896, 11 set. 2012.

KNOBLOCH-WESTERWICK, S.; GLYNN, C. J.; HUGE, M. The Matilda Effect in science communication: an experiment on gender bias in publication quality perceptions and collaboration interest. **Science Communication**, [S. l.], v. 35, n. 5, p. 603-625, 06 fev. 2013.

KNORR-CETINA, K. D. Scientific communities or transepistemic arenas of research: a critique of quasi-economic models of science. **Social Studies of Science**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 101–130, fev. 1982.

LAURETIS, T. de. A tecnologia do gênero. Tradução de Suzana Funck. *In*: HELIOSA, H. (ed.). **Tendências e impasses: o feminismo como crítica de cultura**. [S. l.]: Rocco, 1994, p. 206-242.

LETA, J. *et al.* As mulheres na pesquisa, no desenvolvimento tecnológico e na inovação: uma comparação Brasil/França. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 57, n. 4, p. 531-548, out./dez. 2006.

LEWIS, P. Postfeminism, Femininities and Organization Studies: Exploring a New Agenda. **Organization Studies**, [S. l.] v. 35, n.12, p.1845-1866, 19 ago. 2014.

LEWIS, P.; BENSCHOP, Y.; SIMPSON, R. Postfeminism, gender and organization. **Gender, Work and Organization**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 213-225, mai. 2017.

LIMA, B. S. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 883-903, 15 set. 2013.

LIMA, E. de O.; NELSON, R.; NASSIF, V. M. J. Gênero, classe social e empreendedorismo: foco nas estudantes universitárias de um país emergente. **Revista de Administração da UFSM**, v. 9, n. 4, p. 579-605, out./dez. 2016.

LIMA, F. A. de. **Mulheres na tecnociência**: depoimentos e vivências de mulheres nos cursos de Computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2014. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

LIMA, L. A. Presenciar fatos históricos é muito cansativo. Não quero mais. Patos - PB. 21 Mar. 2020. Twitter: @livialima. Disponível em: <https://twitter.com/liviaalima/status/1241531705195986947>. Acesso em: 02 Jun. 2023.

LINCOLN, A. E. *et al.* The Matilda Effect in science: awards and prizes in the US, 1990s and 2000s. **Social Studies of Science**, v. 42, n. 2, p. 307-320, 20 fev. 2012.

LOGICALIS apoia Technovation Summer School for Girls. [São Carlos, 03 mai. 2019]. 1 vídeo (4 min.). Publicado pelo canal Logicalis Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yIFG0Xe8ivE>. Acesso em: 27 dez. 2022

LOMBARDI, M. R. Carreiras de engenheiras em pesquisa científica e tecnológica: conquistas e desafios. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 144, p. 886-903, set./dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Engenheira & Gerente: desafios enfrentados por mulheres em posições de comando na área tecnológica. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 63-86, jul./dez. 2006.

MAIA, M. M. Limites de gênero e presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 46, p. 223-244, jan./abr. 2016.

MACIEL, C.; BIM, S. A. Programa Meninas Digitais: ações para divulgar a Computação para meninas do ensino médio. *In*: Computer on the Beach, 2016, Itajaí. **Anais** [...]. Itajaí: UNIVALI, 2017, p. 327-336.

MATTOS, F.; FERREIRA, V. Despertando o interesse em meninas pela computação com o Ensino de Programação em um ambiente Apoiador. **Revista Psicologia e Transdisciplinaridade**, Paranaíba, v. 1, n. 1, p. 39-58, jan./jun. 2021.

MELLSTRÖM, U. The intersection of gender, race and cultural boundaries, or why is Computer Science in Malaysia dominated by women? **Social Studies of Science**, [S. l.], v. 39, n. 6, p. 885-907, dez. 2009.

MARTELETO, R. M.; TOMAÉL, M. I. A Metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS). *In: VALENTIM, M. L. P. (org.). Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação*. São Paulo: Polis, 2005, cap. 4, p. 81-176.

MENINAS DIGITAIS. 2020. Disponível em: <http://meninas.sbc.org.br/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

MERTON, R. K. The Matthew Effect in science: the reward and communication systems of science are considered. *Science (New York, N.Y.)*, v. 159, n. 3810, p. 56-63, 05 de jan.1968.

MOSCHKOVICH, M.; ALMEIDA, A. M. F. Desigualdades de Gênero na Carreira Acadêmica no Brasil. *Dados – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 749-789, jul./set. 2015.

MOURA, R. de. Shirley Ann Jackson, Física. *Negros geniais*, [S.l.], 2017. Disponível em: <http://negrosgeniais.blogspot.com/2017/09/shirley-ann-jackson-fisica.html>. Acesso em: 02 mai. 2022.

NÓBREGA, M. B., ARAÚJO, R. L. F. de.; GAMA, L. G. P. da. Práticas contemporâneas de desigualdade de gênero e qualidade de vida no trabalho no serviço público. *Revista Administração Educacional*, Recife, v. 10, n. 1, p. 129-146, jan./jul. 2019.

NICOLIELO, B. Por que o machismo cria barreiras para as mulheres na tecnologia. *Progra{m}aria*, [2017?] [S. l.]. Disponível em: <https://www.programaria.org/especiais/mulheres-tecnologia/>. Acesso em: 16 mar. 2020.

NOGUERA, V.; BRANCO, K.; CIFERRI, C. Gêneros e suas nuances no ENEM. *In: WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT)*, 13., 2019, Belém. *Anais [...]*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 41-50, 2019.

OLIMPIO, I. Cotas raciais valorizam diversidade no ensino superior. *Leia Já*, [S. l.], 06 jul. 2019. Disponível em: <https://www.leiaja.com/carreiras/2019/07/06/cotas-raciais-valorizam-diversidade-no-ensino-superior/>. Acesso em: 12 mar. 2020.

OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão Social*, v. 5, n. 1, p. 68-77, jul./dez. 2011.

OLIVEIRA, D. A.; BRANGION, A. R.; MAGALHÃES, Y. T. de. Representações Sociais de Gênero no Setor de Manutenção de Uma Empresa Mineradora. *In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, XXXV*, 2011, Rio de Janeiro. *Anais [...]* Rio de Janeiro: ANPAD, p. 1-17, 2011.

OLIVEIRA, J. R. de. *A participação feminina nos grupos de pesquisa sobre tecnologia da informação no Brasil*. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Departamento de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017.

\_\_\_\_\_. Histórias de sucesso de mulheres na tecnologia: reflexões críticas sobre disparidades

de gênero. *In: Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade (ESOCITE), VIII., 2020, Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, p. 466-484, 2020.*

OLIVEIRA, J. R.; MELLO, L. C.; RIGOLIN, C. C. D. Participação feminina na pesquisa sobre tecnologia da informação no Brasil: grupos de pesquisa e produção científica de teses e dissertações. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 58, p. 1-51, 2020.

PAASONEN, S. From cybernation to feminization: firestone and cyberfeminism. *In: MERCK, M.; SANDFORD, S. (ed.). Further Adventures of the Dialectic of Sex: Critical essays on Shulamith Firestone. London: Palgrave Macmillan, 2010, p. 61-83.*

PACHECO, A. C. L. Raça, gênero e relações sexual-afetivas na produção bibliográfica das Ciências Sociais brasileiras: um diálogo com o tema. **Afro-Ásia**, Salvador, v. 34, p. 153-188, 2006.

PALACIOS, E. M. G. *et al.* (ed.). **Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual.** Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 2001.

PAPASTERGIOU, M. Are Computer Science and Information Technology still masculine fields? High school students' perceptions and career choices. **Computers & Education**, [S. l.], v. 51, n. 2, p. 594-608, 2008.

PAZ, M. de S. D. Entre o movimento de mulheres da/nas TIC'S e os feminismos: uma análise do grupo /MNT – Mulheres na Tecnologia. **Contemporanea – Revista de Comunicação e Cultura**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 329-347, mai./ago. 2015.

PEREIRA, F.; MATOS, M. Cyberstalking entre adolescentes: uma nova forma de assédio e perseguição? **Psicologia, Saúde e Doenças**, Lisboa, v. 16, n. 1, p. 57-69, 2015.

PRETORIUS, H. W. *et al.* Continuing the discourse of women in Information Technology: a South African perspective. **Gender, Technology and Development**, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 346-369, 2015.

PYLADIES São Carlos – Papo entre PyLadies #4. [São Carlos, 11 jun. 2020]. 1 vídeo (54 min.). Publicado pelo canal PyLadies Brasil. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=NvXY\\_dTGW9c](https://www.youtube.com/watch?v=NvXY_dTGW9c). Acesso em: 27 dez. 2022.

PYLADIES SÃO CARLOS. São Carlos, 2015a. Disponível em: <https://saocarlos.pyladies.com>. Acesso em: 10 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. São Carlos, 2015b. Disponível em: <https://github.com/PyLadiesSanca>. Acesso em: 28 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Publicações de 2018 a 2022.** São Carlos, 2018-2022. Instagram: @pyladiessanca. Disponível em: <https://www.instagram.com/pyladiessanca/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

QUEIROZ, C. de; CARVALHO, M. de; AIRES, J. Gênero e inclusão de jovens mulheres nas ciências exatas, nas engenharias e na computação. *In: Redor*, 18., 2014, Recife. **Anais [...]**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2014.

RAGO, M. Epistemologia feminista, gênero e história. *In: PEDRO, J. M.; GROSSI, M. P. (org.). Masculino, Feminino, Plural*. Florianópolis: Editora das Mulheres, 1998, p. 21-42.

RANGA, M.; ETZKOWITZ, H. Athena in the world of techne: the gender dimension of technology, innovation and entrepreneurship. **Journal of Technology Management and Innovation**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 1-12, 2010.

RIDEL, D. *et al.* Technovation Hackday @ICMC-USP: um instrumento de difusão e articulação de meninas na computação. *In: Women in Information Technology (WIT)*, 12., 2018, Natal. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2018

ROCHA, C. T. da C. Expressões do ciberfeminismo na contemporaneidade. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 43–62, jul./dez. 2006.

RODRIGUES, M. Após cotas, universidades federais ficam “mais populares e negras”, diz estudo. **G1**, [S. l.], 18 ago. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/apos-cotas-universidades-federais-ficam-mais-populares-e-negras-diz-estudo.ghtml>. Acesso em: 10 mar. 2020.

ROSSITER, M. W. The Matthew Matilda Effect in science. **Social Studies of Science**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 325-341, mai. 1993.

SAAVEDRA, L.; ARAÚJO, A. M. Em discurso direto: a discriminação contra as mulheres engenheiras. **Psicologia, Educação e Cultura**, Porto, v. XIX, n. 2, p. 170-187, dez. 2015.

SANTOS, C. M. Por que as mulheres “desapareceram” dos cursos de computação? **Jornal da USP**, [S. l.], 07 mar. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/por-que-as-mulheres-desapareceram-dos-cursos-de-computacao/>. Acesso em: 05 mai. 2022.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: EDUSC, 2001.

SCHWARTZ, J. *et al.* Mulheres na informática: quais foram as pioneiras? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p. 255-278, jul./dez. 2006.

SETTI, M. G. *et al.* Proposta de flexibilização curricular do curso de Sistemas de Informação ofertado pela UTFPR - Curitiba. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (WEI)*, XXXIV., 2014, Brasília. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 80-89, 2014.

SHEPPARD, A. Meet the 'Refrigerator Ladies' who programmed the ENIAC. **Mental floss** [S. l.], 13 out. 2013. Disponível em: <https://www.mentalfloss.com/article/53160/meet-refrigerator-ladies-who-programmed-eniac>. Acesso em: 09 mai. 2022.

Silva, B. C. M., **Desconstruindo mitos: meritocracia e a lei de cotas**. 2017. Dissertação (Mestrado em Administração) - Departamento de Administração, Universidade de Viçosa, Viçosa, 2017.

SILVA, F. F. da; RIBEIRO, P. R. C. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014.

SILVA, V. A. Distribuição de Bolsas Produtividade em Pesquisa na UFMG: uma questão de gênero. **Via Litterae**, Anápolis, v. 5, n. 2, p. 351-372, jul./dez. 2013.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (ed.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-42.

SOMEECARDS. **Autoimmune disease: because the only thing strong enough to kick my ass is me**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.someecards.com/usercards/viewcard/autoimmune-disease-because-the-only-thing-strong-enough-to-kick-my-ass-is-me-dadea/?tagSlug=encouragement>. Acesso em: 02 mai. 2022.

INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – IME USP. **Primeira turma do BCC - IME/USP (1971-1974)**. 30 set. 2019. 1 fotografia. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~song/ime/1turmaBCC.html>. Acesso em: 29 nov. 2020.

SOUSA, R. M. B. C. de; MELO, M. C. de O. L. Mulheres na gerência em tecnologia da informação: análise de expressões de empoderamento. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 1-16, jan./mar. 2009.

SOUZA, L. P.; PASSOS, L.; FERREIRA, R. A. Segregação no acesso ao ensino superior no Brasil: perfil dos ingressantes. **Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 25, n. 2, p. 157-172, jul. 2020.

TRIDICO, S. *et al.* Ações para a inclusão feminina na Era Digital: despertando o interesse em programação. In: Latin American Computing Conference (CLEI), XLIV., 2018, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: v. 1, p. 1-9, 2018.

TRAUTH, E. M. *et al.* Understanding underrepresentation in IT through intersectionality. In: iConference, 2012, Toronto. **Anais [...]**. Toronto: ACM, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Departamento de Computação**. Institucional, São Carlos, 2018. Disponível em: <https://site.dc.ufscar.br/institucional>. Acesso em: 10 mar. 2020.

KVASNY, L.; TRAUTH, E. M.; MORGAN, A. J. Power relations in IT education and work: the intersectionality of gender, race, and class. **Journal of Information, Communication & Ethics in Society**, [S. l.], v. 7, n. 2/3, p. 96-118, 2009.

TURKLE, S. Computational reticence: why woman fear the intimate machine? *In: KRAMARAE, C. (ed.). Technology and women's voices*. New York: Pergamon Press, 1986, p. 41-61.

VENANCIO, M. de A. P.; FARBIARZ, A. A importância da representatividade na cultura pop: os casos Star Wars e Harry Potter. *In: Interprogramas Secomunica, II.*, 2016, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, p. 58-69, 2016.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Rev. SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out. 2007. Disponível em: [http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007\\_05/a2007\\_v20\\_n05\\_art10.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf). Acesso em: 28 set. 2022.

VIEIRA, C. C.; SOARES, A. C. R.; RIBEIRO, S. F. Incentivos à igualdade de gênero: estudo de caso de uma comunidade formada somente por mulheres da área de tecnologia. *In: Women in Information Technology (WIT)*, 11., 2017, São Paulo. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2017.

WAJCMAN, J. Reflections on gender and technology studies: in what state is the art? **Social Studies of Science**, [S. l.], v. 30, n. 3, jun. 2000.

WALBY, S. Is the knowledge society gendered? **Gender, Work and Organization**, [S. l.], v. 18, n.1, p. 1-29, jan. 2011.

WILLIAMS, C. L. The Glass Escalator, revisited: gender inequality in neoliberal times, SWS feminist lecturer. **Gender and Society**, [S.l.], v. 27, n. 5, p. 609-629, 11 jun. 2013.

WOLFINGER, N. H.; MASON, M. A.; GOULDEN, M. Stay in the game: gender, family formation and alternative trajectories in the academic life course. **Social Forces**, Chapel Hill, v. 87, n. 3, p. 1591-1621, mar. 2009.

YANNOULAS, S. Mulheres e Ciência. **SérieAnis**, Brasília, v. 47, n. 47, p. 1-10, mar. 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
DIGITAL (QUESTIONÁRIO)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Resolução 510/2012 do CNS)

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “Inclusão de mulheres na TI: um estudo de caso de iniciativas em São Carlos”.

Os objetivos deste estudo incluem a caracterização dos grupos que atuam em prol do engajamento de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos, e também identificar seus formatos de organização, estrutura, gestão, divisão de tarefas, formas de planejamento das ações, estratégias e perfil das participantes e suas sócias fundadoras.

Sua participação se deve a fazer parte dos grupos: PyLadies São Carlos ou GRACE, ambas da cidade de São Carlos. E a sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os dados.

Esta coleta de dados será composta por oito questionários para todos que participem ou tenham participado dos grupos, independente de sua posição.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos.

O preenchimento destes questionários não oferece risco imediato a você, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar a um leve cansaço após responder os questionários.

A qualquer momento pode-se optar pela suspensão imediata do preenchimento do questionário. Também é assegurado o direito de exclusão dos dados do(a) participante mediante solicitação por e-mail.

Não há nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo.

Este trabalho poderá contribuir de forma indireta na ampliação do conhecimento sobre disparidade de gênero.

Você receberá uma via deste termo, por e-mail, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Recomendamos que se guarde essa cópia. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

É assegurado a todos os participantes ao final do estudo, acesso gratuito e por tempo indeterminado, aos métodos aplicados e resultados da pesquisa.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, que sou maior de dezoito anos e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Dados para contato:

Pesquisador Responsável: Jussara Ribeiro de Oliveira

Contato telefônico: +55 16 9 8220-0505

E-mail: darksaj@gmail.com

Local e data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Jussara Ribeiro de Oliveira

\_\_\_\_\_  
Participante:

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DIGITAL  
(ENTREVISTA)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Resolução 510/2012 do CNS)

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “Inclusão de mulheres na TI: um estudo de caso de iniciativas em São Carlos”.

Os objetivos deste estudo incluem a caracterização dos grupos que atuam em prol do engajamento de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos, e também identificar seus formatos de organização, estrutura, gestão, divisão de tarefas, formas de planejamento das ações, estratégias e perfil das participantes e suas sócias fundadoras.

Sua participação se deve a fazer parte dos grupos: PyLadies São Carlos ou GRACE-ICMC, ambas da cidade de São Carlos. E a sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os dados.

Esta coleta de dados será composta por entrevista semi-estruturada online por e-mail para fundadoras e lideranças que participem ou tenham participado dos grupos.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos.

A participação nessa entrevista não oferece risco imediato a você, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar a um leve cansaço após responder os questionários.

A qualquer momento pode-se optar pela suspensão imediata da participação na entrevista. Também é assegurado o direito de exclusão dos dados do(a) participante mediante solicitação por e-mail.

Não há nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo.

Este trabalho poderá contribuir de forma indireta na ampliação do conhecimento sobre disparidade de gênero.

Você receberá uma via deste termo, por e-mail, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Recomendamos que se guarde essa cópia. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

É assegurado a todos os participantes ao final do estudo, acesso gratuito e por tempo indeterminado, aos métodos aplicados e resultados da pesquisa.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, que sou maior de dezoito anos e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Dados para contato:

Pesquisador Responsável: Jussara Ribeiro de Oliveira

Contato telefônico: +55 16 9 8220-0505

E-mail: darksaj@gmail.com

Local e data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Jussara Ribeiro de Oliveira

\_\_\_\_\_  
Participante:

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO**

Participação em grupos de inclusão de mulheres na TI

Pesquisa realizada por Jussara Ribeiro de Oliveira Doutoranda da UFSCAR

\*Obrigatório

**E-mail** \*:

Nome: \*

\*Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, que tenho mais de 18 anos e concordo em participar

Instruções para o preenchimento

Você precisará de, no máximo, 30 minutos para ler e responder este questionário com calma.

No final de cada página, você terá duas opções para clicar:

"Voltar", caso precise reler a página anterior, ou

"Próxima", caso você tenha entendido o texto da página e continue interessado em participar da pesquisa.

Caso você não concorde, não aceite as condições, não se sinta motivado ou não tenha computador e/ou internet de banda larga para participar da pesquisa, pode fechar o questionário a qualquer momento.

Você pode começar agora? Caso possa, clique no botão "Próxima".

### **Identificação**

Questionário para sabermos mais de você. Aqui as questões são diretas, de resposta rápida e obrigatórias

1. **Qual ano você nasceu? \***
2. **Com qual gênero você se identifica? \***
  - a. Feminino (cisgênero)
  - b. Feminino (transgênero)
  - c. Masculino (cisgênero)

d. Masculino (transgênero)

e. Não-binário

f. Prefiro não responder

g. Outro:

3. **Qual sua região geográfica de origem? \***

a. Região Sul

b. Região Sudeste

c. Região Norte

d. Região Nordeste

e. Região Centro-Oeste

f. Estrangeira do Continente Africano

g. Estrangeira da América do Sul

h. Estrangeira da América do Norte

i. Estrangeira da América Central

j. Estrangeira Européia

k. Estrangeira outra

4. **Informe sua autodeclaração étnico-racial: \***

a. Branca

b. Negra

c. Parda

d. Amarela

e. Indígena

f. Prefiro não responder

g. Outro:

5. **Possui deficiência ou necessidade especial? \***

- a. Sim
- b. Não

**Indicadores Socioeconômicos**

Questionário para sabermos mais sobre o ambiente em que você vive ou viveu. Aqui as questões são diretas, de resposta rápida e obrigatórias

6. **Qual seu grau máximo de formação acadêmica? \***

- a. Ensino fundamental incompleto
- b. Ensino fundamental completo
- c. Ensino médio incompleto
- d. Ensino médio completo
- e. Ensino superior completo
- f. Ensino superior incompleto
- g. Pós-graduação incompleta
- h. Pós-graduação completa
- i. Não possuo

7. **Qual formato de acesso à educação majoritário você teve durante a vida? \***

- a. Ensino em instituição pública
- b. Ensino em instituição particular com bolsa integral
- c. Ensino em instituição particular com bolsa parcial
- d. Ensino em instituição particular sem bolsa
- e. Não se aplica

8. **Qual o grau máximo de formação acadêmica dos seus pais/cuidadores? \***
- a. Ensino fundamental incompleto
  - b. Ensino fundamental completo
  - c. Ensino médio incompleto
  - d. Ensino médio completo
  - e. Ensino superior incompleto
  - f. Ensino superior completo
  - g. Pós-graduação incompleta
  - h. Pós-graduação completa
  - i. Não possui
9. **Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso seja estudante:**
10. **Informe ou sua ocupação e instituição atual, caso se aplique:**
11. **Caso seja estudante, possui ou possuiu alguma bolsa, ou auxílio de permanência na universidade? Em caso positivo, especifique (Pode assinalar mais de uma opção): \***
- a. Iniciação científica
  - b. Auxílio moradia
  - c. Bolsa de mestrado
  - d. Bolsa de doutorado
  - e. Pós doutorado
  - f. Não possui
  - g. Não sou estudante
  - h. Outro:
12. **Estado Civil \***

- a. Solteiro(a)
  - b. Casado(a)
  - c. Em união estável
  - d. Divorciado(a)
  - e. Viúvo(a)
  - f. Prefiro não responder
13. **Possui filhos (as) e/ou exerce papel de cuidado? (Pode assinalar mais de uma opção)**
- a. Não possuo
  - b. 1 criança ou adolescente
  - c. 2 crianças ou adolescentes
  - d. 3 crianças ou adolescentes ou mais
  - e. Cuidado de idosos
  - f. Cuidado de pessoa com deficiência
  - g. Outro:
14. **Sobre moradia atual é: \***
- a. Alugada
  - b. Financiada
  - c. Própria
  - d. Cedida (emprestada, de favor, etc.)
  - e. Prefiro não responder
  - f. Outro:
15. **Sobre a moradia de origem/familiar (onde cresceu): \***
- a. Alugada
  - b. Financiada

- c. Própria
  - d. Cedida (emprestada, de favor, etc.)
  - e. Prefiro não responder
  - f. Outro:
16. **Entrou por uso de cotas no trabalho ou estudos? Em caso positivo, especifique:**
- a. Cota para estudantes de escola pública
  - b. Cota para pessoas negras e pardas
  - c. Cota para indígenas
  - d. Não entrei por cotas
  - e. Outro:
17. **Faixa salarial ou de renda individual mensal (renda de qualquer origem\*):**  
\*Mesada, bolsa, auxílio, salário, pensão, etc.
- a. Até 1/2 salário mínimo (R\$ 522,50)
  - b. Até 1 salário mínimo (R\$ 1.045,00)
  - c. Até 2 salários mínimos (R\$ 2090,00)
  - d. De 2 a 4 salários mínimos (R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00)
  - e. De 4 a 6 salários mínimos (R\$ 4.180,00 a R\$ 6.270,00)
  - f. De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 6.270,00 a R\$ 8.360,00)
  - g. De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 8.360,00 a R\$ 10.450,00)
  - h. 10 ou mais salários mínimos (R\$ 10.450,00 +)
  - i. Não possui
18. **Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção): \***
- a. Estágio

- b. Mesada ou auxílio de pessoa física
  - c. CLT
  - d. Pessoa jurídica
  - e. Trabalho informal
  - f. Auxílios do governo
  - g. Auxílios de permanência da universidade
  - h. Pensão
  - i. Não possuo
  - j. Outro:
19. **Possui necessidade de contribuir financeiramente para manutenção de contas básicas da família/comunidade de origem?**
- a. Sim, toda minha renda é direcionada para minha família de origem
  - b. Sim, parte da minha renda é direcionada para minha família de origem
  - c. Não possuo
20. **Onde você mora ou morou majoritariamente existe acesso a saneamento básico? (Pode assinalar mais de uma opção) \***
- a. Água encanada
  - b. Iluminação pública
  - c. Rede coletora de esgoto
  - d. Rua pavimentada (asfaltada)
  - e. Coleta de lixo
  - f. Prefiro não responder

### **Histórico de acesso a TI**

Nessa seção fazemos mais perguntas com relação a sua relação com a tecnologia. A maioria das questões são rápidas e obrigatórias.

21. **Possui acesso à internet atualmente? \***
- a. Banda larga
  - b. 3G pós-pago
  - c. 3G pré-pago
  - d. Não possuo
  - e. Outro:
22. **Possui acesso a equipamentos digitais adequados para os estudos? (Pode assinalar mais de uma opção) \***
- a. Smartphone/celular
  - b. Notebook/netbook ou similar
  - c. Tablet/iPad
  - d. Leitor Digital (kobo, kindle, etc)
  - e. Computador pessoal desktop
  - f. Computador coletivo (lanhouse/laboratório)
  - g. Não possuo
  - h. Outro:
23. **Possuiu acesso a equipamentos digitais adequados para os estudos durante a infância? (Pode assinalar mais de uma opção) \***
- a. Smartphone/celular
  - b. Notebook/netbook ou similar
  - c. Tablet/iPad
  - d. Leitor Digital (kobo, kindle, etc)
  - e. Computador pessoal desktop
  - f. Computador coletivo (lanhouse/laboratório)
  - g. Outro:

24. **Possuiu acesso a outros equipamentos eletrônicos ou digitais na infância? (Pode assinalar mais de uma opção) \***
- a. Video-game
  - b. Brinquedos eletrônicos
  - c. Ferramentas digitais
  - d. Carrinho de controle-remoto
  - e. Outro:
25. **Sobre a origem destes dispositivos: (Pode assinalar mais de uma opção) \***
- a. Novos e próprios
  - b. Empréstados
  - c. Usados
  - d. Equipamentos de uso público
  - e. Outro:
26. **Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos? \***
- a. Sim, incondicionalmente
  - b. Sim, parcialmente
  - c. Não tive
  - d. Minha família foi indiferente ao uso
27. **Teve incentivo de amigos, professores ou conhecidos para o uso destes dispositivos? \***
- a. Sim, incondicionalmente
  - b. Sim, parcialmente
  - c. Não tive
  - d. Não, houve proibição/desincentivo
28. **Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Facilidade com matemática
- b. Interesse em eletrônica
- c. Interesse em hardware
- d. Interesse em desenvolvimento/programação
- e. Interesse em redes
- f. Interesse em design
- g. Interesse em gestão
- h. Interesse em documentação
- i. Muitas possibilidades dentro da área
- j. Possibilidade de ter boa remuneração
- k. Outro:

### **Representatividade feminina**

Nessa seção já iniciamos perguntas mais subjetivas que podem carecer de mais reflexão, nessa apenas parte é obrigatória

#### **29. Observou representatividade de mulheres na Ciência & Tecnologia na infância? \***

- a. Sim, alguma pessoa da família
- b. Sim, alguma pessoa próxima
- c. Sim, alguma pessoa conhecida
- d. Sim, várias
- e. Apenas na televisão, cinema, livros, outros
- f. Não tive

#### **30. Observou/teve acesso à representatividade de mulheres na Ciência & Tecnologia depois disso? \***

- a. Sim, alguma pessoa da família
- b. Sim, alguma pessoa próxima
- c. Sim, alguma pessoa conhecida
- d. Apenas na televisão, cinema, livros, outros
- e. Sim, várias
- f. Não tive

**31. Cite mulheres famosas que trabalham na Ciência & Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:**

**32. Sobre a diversidade dessas mulheres, você poderia afirmar que elas são (Pode assinalar mais de uma opção): \***

- a. Brancas
- b. Negras
- c. Pardas
- d. Indígenas
- e. Amarelas
- f. LGBTIA+
- g. Possuem deficiência
- h. Não sei responder
- i. Outro:

**33. Cite grupos de mulheres que trabalham na Ciência & Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:**

**34. Nos ambientes (trabalho/estudos) com acesso à Ciência & Tecnologia que você frequenta existem mulheres/meninas participando ativamente?**

- a. Sim, de cinco ou mais
- b. Sim até cinco
- c. Sim até três

- d. Sim, apenas eu
- e. Sim, apenas uma
- f. Não

**35. Sobre a porcentagem de mulheres nesses espaços: \***

- a. Corresponde a maioria dos participantes
- b. Corresponde a metade dos participantes
- c. Corresponde a minoria dos participantes
- d. Não há participação feminina

**36. Possui/possuiu amigas, colegas de trabalho, familiares meninas/mulheres com quem falar sobre Ciência & Tecnologia? \***

- a. Sim, sempre
- b. Sim, apenas recentemente
- c. Não, nunca
- d. Não, mas já tive anteriormente
- e. Outro:

**37. Tem alguma mulher que você vê como referência e costuma sempre buscar conselhos?**

- a. Sim
- b. Talvez
- c. Não
- d. Outro:

### **Participação nos grupos**

Nessa seção temos perguntas mais subjetivas que podem precisar de mais reflexão, nessa seção apenas parte das questões é obrigatória

**38. Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Computação/Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma**

**opção): \***

- a. Pyladies      São Carlos
- b. Grace
- c. Outro:

**39. Qual o tipo de vínculo que você possui/possuiu com o (s) grupo(s)? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Membro(a)    fixo(a)
- b. Colaboração    eventual (participou de alguma ação específica)
- c. Colaboração    eventual (não chegou a integrar o grupo oficialmente)
- d. Membro(a)    fundador(a)
- e. Outro:

**40. Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no grupo?**

**41. Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente? \***

- a. Sim,    na maioria das atividades
- b. Sim,    parcialmente
- c. Não,    mas estou me organizando para voltar
- d. Não

**42. Acredita que neste grupo existe um ambiente de colaboração? \***

- a. Concordo
- b. Concordo    parcialmente
- c. Discordo    parcialmente
- d. Discordo
- e. Não    sei dizer

**43. Você se sente/sentiu pertencente\* e sendo acolhido(a) no grupo? \***  
Com aquela sensação de que está onde deveria estar com outras iguais

- a. Concordo
  - b. Concordo parcialmente
  - c. Discordo parcialmente
  - d. Discordo
44. **Você acredita que este grupo te traz/trouxe novos conhecimentos técnicos? \***
- a. Concordo
  - b. Concordo parcialmente
  - c. Discordo parcialmente
  - d. Discordo
45. **Você acredita que este grupo te traz/trouxe novos conhecimentos pessoais? \***
- a. Concordo
  - b. Concordo parcialmente
  - c. Discordo parcialmente
  - d. Discordo
46. **Acredita que no grupo você é capaz de explorar todo seu potencial? \***
- a. Concordo
  - b. Concordo parcialmente
  - c. Discordo parcialmente
  - d. Discordo
47. **Cite exemplos do que já pôde aprender com o grupo:**
48. **O grupo te proporciona/proporcionou ampliação da rede de contatos e apoio para estudo/trabalho? \***
- a. Sim

- b. Não
- c. Não sei responder

**49. O que te levou a participar do grupo?**

**50. Enfrenta ou já enfrentou desafios para permanência/participação das atividades no grupo?**

**51. Quais você diria que são/foram os maiores benefícios da participação?**

### **Histórico de desafios**

Nessa seção temos perguntas subjetivas que podem carecer de mais reflexão, nessa parte nenhuma pergunta é obrigatória e os questionamentos podem trazer desconforto ou gatilhos de situações traumáticas (apesar de não explicitar nenhuma situação específica). De qualquer forma você pode pular toda ou parte da seção se quiser e recomendamos a todos respirar e relaxar um pouco antes de iniciar as respostas.

**52. Acredita que tem facilidade com matemática?**

- a. Sim, concordo completamente
- b. Sim, concordo parcialmente
- c. Não, discordo parcialmente
- d. Não, discordo completamente

**53. Acredita que tem facilidade com lógica?**

- a. Sim, concordo completamente
- b. Sim, concordo parcialmente
- c. Não, discordo parcialmente
- d. Não, discordo completamente

**54. Acredita com frequência que precisa estudar mais sobre seus temas de trabalho/interesse?**

- a. Sim, concordo completamente
- b. Sim, concordo parcialmente

- c. Não, discordo parcialmente
- d. Não, discordo completamente

**55. Percebe que você se cobra mais do que seus colegas dos mesmos círculos ou acredita que tem que se esforçar mais que todos?**

- a. Sim, com frequência
- b. Sim
- c. As vezes
- d. Não

**56. Percebe que tem que mudar sua forma de se comportar, de falar, de se vestir ou agir, mudando inclusive vocabulário para se adequar melhor aos ambientes de Tecnologia que você frequenta?**

- a. Sim, com frequência
- b. Sim
- c. As vezes
- d. Não

**57. Já percebeu que outras pessoas costumam alcançar mais reconhecimento que você?**

- a. Sim, com frequência
- b. Sim, já ocorreu
- c. Talvez, nunca parei para refletir sobre
- d. Não, absolutamente

**58. Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou
- b. Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias
- c. Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória

- d. Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição
- e. Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir
- f. Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas
- g. Não, não passei
- h. Outro:

**59. Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Sim, stalking (perseguição nas redes sociais)
- b. Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos, ou família, ou sobre cuidado dos mesmos
- c. Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)
- d. Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)
- e. Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)
- f. Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma
- g. Não, não passei
- h. Outro:

**60. Já presenciou alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Sim, stalking (perseguição nas redes sociais)
- b. Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos, ou família, ou sobre cuidado dos mesmos

- c. Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)
- d. Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)
- e. Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)
- f. Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma
- g. Não, não presenciei
- h. Outro:

**61. Caso tenha respondido que sim a qualquer item da pergunta anterior, houve censura/punição/reorientação direcionada às pessoas que agiram de forma prejudicial às outras? Ou seja, os agressores foram punidos ou advertidos de alguma forma?**

- a. Sim, e acredito que agiram corretamente
- b. Sim, mas acredito que a reação piorou o cenário
- c. Sim, mas acredito que a reação não foi proporcional
- d. Não
- e. Não e houve alguma ação que piorou o cenário
- f. Talvez, não saberia dizer
- g. Prefiro não responder

**62. Percebe que esses tipos de situações costumam ocorrer em quais ambientes? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Escola
- b. Trabalho
- c. Familiares

- d. Amigos
- e. Respondi não as perguntas anteriores relacionadas a este tema
- f. Outro:

**63. Acredita que possui uma boa rede de apoio? Amigos e contatos para te apoiar em questões pessoais, técnicas e de estudos?**

- a. Sim e recorro a eles com frequência
- b. Talvez, nunca pensei muito sobre o assunto
- c. Tenho, mas ainda não sinto segura de recorrer a este(s) grupos
- d. Não tenho e não acredito que seja importante
- e. Não tenho mas gostaria

**64. Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores na área técnica?**

- a. Sim, uma ou mais mulheres
- b. Sim, um ou mais homens
- c. Sim, ambos
- d. Sim, outros
- e. Talvez
- f. Não

**65. Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?**

- a. Sim
- b. Talvez
- c. Não

**66. Acredita que as mulheres e meninas à sua volta precisam de mais espaço, acolhimento e reconhecimento?**

- a. Sim



e. Não e não tenho interesse

**70. Acredita que pessoas que se esforçam mais conseguem sempre alcançar maiores resultados seja nos estudos, no trabalho ou na vida?**

- a. Sim, independente de fatores sócio-econômicos envolvidos
- b. Não, fatores sócio-econômicos envolvidos vão influenciar nesse resultado
- c. Depende de outros fatores

**71. Acredita que o cenário atual está positivo/favorável para a participação de mulheres na Ciência & Tecnologia?**

- a. Sim
- b. Não
- c. Talvez

**72. Acredita que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades melhorou nas últimas décadas?**

- a. Sim, mas ainda tem o que melhorar
- b. Sim, e já está ótimo
- c. Talvez
- d. Não
- e. Não, porque já foi melhor e parece que está piorando novamente
- f. Não, não acredito que seja necessário

**73. Acredita que acesso à internet e à tecnologia deveria ser um direito humano?**

- a. Sim
- b. Não
- c. Talvez

### **Visão de futuro**

Seção com perguntas subjetivas que podem carecer de mais reflexão, não é obrigatória

**74. Tem vontade e busca transformar a sociedade em que vive?**

- a. Sim
- b. Não
- c. Talvez

**75. Acredita que é importante se informar e denunciar violências de qualquer origem?**

- a. Sim
- b. Talvez
- c. Não

**76. Acredita que ainda precisamos lutar para conseguir mais espaço para mulheres e meninas na Ciência & Tecnologia?**

- a. Sim, totalmente
- b. Sim, mas não enxergo como mais poderia ajudar
- c. Sim, mas acredito que já faço o suficiente
- d. Talvez
- e. Não, acredito que já fazemos o suficiente
- f. Não, acredito que com o tempo as coisas irão melhorar sozinhas
- g. Não

**77. Acredita que as empresas e outras instituições podem contribuir para melhorar o cenário da participação das mulheres na Ciência & Tecnologia?**

- a. Sim, e tem esse dever
- b. Talvez
- c. Sim, pode contribuir
- d. Não, uma empresa apenas visa lucro
- e. Não

**78. Acredita que espaços exclusivos de mulheres em organizações (grupos de troca de experiências/diálogo), são importantes para providenciar mais**

**segurança na busca por direitos?**

- a. Sim
- b. Talvez
- c. Não

**79. Acredita que devam existir políticas públicas para trazer mais mulheres para Ciência & Tecnologia? (Pode assinalar mais de uma opção) \***

- a. Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições
- b. Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso
- c. Sim, com maior combate à violência contra mulheres
- d. Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias
- e. Talvez
- f. Não
- g. Outro:

Muito obrigada pela contribuição!

Pesquisador Responsável: Jussara Ribeiro de Oliveira

UFSCAR

Contato telefônico: +55 16 9 8220-0505

E-mail: darksaj@gmail.com

**APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

## **Participação em grupos de inclusão de mulheres na TI - Entrevista**

Pesquisa realizada por Jussara Ribeiro de Oliveira Doutoranda da UFSCAR

### **Dados de identificação**

1. Qual ano você nasceu?
2. Com qual gênero você se identifica?
3. Qual sua autodeclaração étnico-racial?
4. Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso se aplique.
5. Informe a sua ocupação e instituição atual, caso se aplique.
6. Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Tecnologia da Informação?

### **Questões da pesquisa**

7. Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no(s) grupo(s)?
8. O que te levou a participar do(s) grupo(s) ou participar de sua fundação?
9. De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?
10. Quais são as fontes de financiamento do grupo? Como são tomadas as decisões sobre a utilização da verba ou outros recursos e apoios recebidos?
11. Como foi/tem sido sua experiência no(s) grupo(s)?
12. Pode me indicar materiais para conhecer um pouco mais do trabalho realizado no(s) grupo(s)?
13. Gostaria de deixar mais algum comentário?
14. Como é o processo para participar e ser integrante do grupo? Quais são os critérios?
15. Existe algum apoio ou compromisso com normas, ou limitações vindas de instituições fundadoras, universidades, etc?  
(Exemplos: SBC, USP, UFSCAR, Comunidade python)
16. Existe algum compromisso firmado com patrocinadores para além da divulgação?
17. Quais atividades externas o grupo costuma promover? São voltadas para toda comunidade ou tem um público específico?
18. Você se considera feminista? De que forma isso impacta/impactou sua participação no grupo?

Muito obrigada pela contribuição!

Pesquisador Responsável: Jussara Ribeiro de Oliveira

UFSCAR

Contato telefônico: +55 16 9 8220-0505

E-mail: darksaj@gmail.com

**APÊNDICE E – TABELAS DO QUESTIONÁRIO COM TRANSCRIÇÃO DAS  
RESPOSTAS ENCAMINHADAS**

## Tabelas de Identificação

**Tabela 6 – Ano de nascimento geral**

<i>Qual ano você nasceu?</i>	Total
1960-1964	1
1965-1959	1
1970-1974	2
1975-1979	6
1980-1984	10
1985-1989	13
1990-1994	23
1995-1999	27
2000-2003	11
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 7 – Ano de nascimento no GRACE-ICMC**

<i>Qual ano você nasceu?</i>	Total
1965-1959	1
1970-1974	2
1975-1979	6
1980-1984	5
1985-1989	10
1990-1994	11
1995-1999	11
2000-2003	6
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 8 – Ano de nascimento no PyLadies São Carlos**

<i>Qual ano você nasceu?</i>	Total
1960-1964	1
1980-1984	5
1985-1989	4
1990-1994	15
1995-1999	19
2000-2003	5
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 9 – Amostragem geral de gênero**

<i>Com qual gênero você se identifica?</i>	Total
Feminino (cisgênero)	80
Masculino (cisgênero)	11
Masculino (transgênero)	1
Não-binário	1
Prefiro não responder	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 10 – Gênero no GRACE-ICMC**

<i>Com qual gênero você se identifica?</i>	Total
Feminino (cisgênero)	40
Masculino (cisgênero)	10
Não-binário	1
Prefiro não responder	1
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 11 – Gênero no PyLadies São Carlos**

<i>Com qual gênero você se identifica?</i>	Total
Feminino (cisgênero)	46
Masculino (cisgênero)	1
Masculino (transgênero)	1
Não-binário	1
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 12 – Amostragem geral de região geográfica de origem**

<i>Qual sua região geográfica de origem?</i>	Total
Estrangeira da América do Sul	1
Estrangeira outra	1
Região Centro-Oeste	3
Região Nordeste	8
Região Norte	5
Região Sudeste	66
Região Sul	10
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 13 – Amostragem geral de raça/etnia**

<i>Informe sua autodeclaração étnico-racial:</i>	Total
Amarela	4
Branca	65
Não faço ideia	1
Negra	3
Parda	19
Prefiro não responder	2
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 14 – Raça/etnia no GRACE-ICMC**

<i>Informe sua autodeclaração étnico-racial:</i>	Total
Amarela	2
Branca	42
Negra	1
Parda	7
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 15 – Raça/etnia no PyLadies São Carlos**

<i>Informe sua autodeclaração étnico-racial:</i>	Total
Amarela	2
Branca	28
Não faço ideia	1
Negra	2
Parda	14
Prefiro não responder	2
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 16 – Amostragem geral de deficiência**

<i>Possui deficiência ou necessidade especial?</i>	Total
CID M22.4 e M46.1	1
Não	91
Sim, mas prefiro não especificar	1
Sou autista grau 1 de suporte	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

## Tabelas de Indicadores Socioeconômicos

**Tabela 17 – Amostragem geral de formação acadêmica**

<i>Qual seu grau máximo de formação acadêmica?</i>	Total
Ensino médio completo	2
Ensino superior completo	14
Ensino superior incompleto	31
Pós-graduação completa	33
Pós-graduação incompleta	14
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 18 – Amostragem geral de formato educacional**

<i>Qual formato de acesso à educação majoritário você teve durante a vida?</i>	Total
Ensino em instituição particular com bolsa integral	2
Ensino em instituição particular com bolsa parcial	10
Ensino em instituição particular sem bolsa	25
Ensino em instituição pública	57
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 19 – Formato educacional de pessoas brancas**

<i>Qual formato de acesso à educação majoritário você teve durante a vida?</i>	Total
Ensino em instituição particular com bolsa integral	1
Ensino em instituição particular com bolsa parcial	4
Ensino em instituição particular sem bolsa	16
Ensino em instituição pública	31
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 20 – Formato educacional de pessoas negras e pardas**

<i>Qual formato de acesso à educação majoritário você teve durante a vida?</i>	Total
Ensino em instituição particular com bolsa integral	1
Ensino em instituição particular com bolsa parcial	7
Ensino em instituição particular sem bolsa	10
Ensino em instituição pública	31
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 21 – Amostragem geral de formação dos pais**

<i>Qual o grau máximo de formação acadêmica dos seus pais/cuidadores?</i>	Total
Ensino fundamental completo	5
Ensino fundamental incompleto	17
Ensino médio completo	27
Ensino médio incompleto	4
Ensino superior completo	22
Ensino superior incompleto	6
Pós-graduação completa	13
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 22 – Amostragem geral de curso e instituição**

<i>Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso seja estudante:</i>	Total
ADS IFSP	1
Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ensino Superior, IFSP São Carlos	1
Análise e Desenvolvimento de Sistemas, primeiro semestre, Universidade Paulista (UNIP).	1
Análise e desenvolvimento de sistemas, tecnologia, UTFPR	1
Bacharel em Ciência da Computação pela UFSCar	1
Bacharelado em Ciência da Computação	1
Bacharelado em Ciência da Computação - UFSCar e MBA em Data Science & Analytics	1

<i>Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso seja estudante:</i>	Total
PECEGE/USP	
Bacharelado em Ciências de computação, USP	1
Bacharelado em Estatística e Ciência de Dados na USP (São Carlos)	1
bacharelado em sistemas de informação – IFES	1
BCC 019 – ICMC	1
Biotecnologia, graduação, UFSCar	1
Ciência da Computação - doutoranda – USP	1
Ciência da computação, graduação, UFSCar	1
Ciência da Computação, último ano, USP	1
Ciência da Computação,UFSCar	1
Ciência da Computação/UFSCar	1
Ciência, Tecnologia e Sociedade, Doutorado, UFSCar	1
Ciências da computação, superior completo	1
Ciências Sociais 018 – UFSCar	1
Ciências Sociais, Doutora, Unesp	1
Cursando Engenharia Elétrica, Universidade de São Paulo	1
Cursando pós em computação, ICMC	1
Direito e Sociologia Faculdade Estácio de Sá	1
Doutorado – ufscar	1
Doutorado em Ciência da Computação - Universidade de São Paulo	1
Doutorado em Ciência da Computação - Universidade Estadual de Maringá	1
Doutorado em ciência da computação – USP	1
Doutorado em Ciências Ambientais	1
Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional	1
Doutorado em Engenharia Biomédica pela Poli/USP	1
Doutorado em Física – USP	1
Doutoranda em Ciência da Computação na UFSCar	1
Doutoranda em computação aplicada na universidade Unisinos/RS	1
Doutoranda em Geotecnia na EESC/USP	1
Eng. de Computação, 4o ano, USP	1
Engenharia Civil, Doutorado (2º ano), Penn State University (EUA)	1
Engenharia da computação, bacharelado em andamento, Universidade Federal de São Carlos	1
Engenharia de computação	1

<i>Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso seja estudante:</i>	<b>Total</b>
Engenharia de Computação, bacharelado, UFSCar	1
Engenharia de computação, cursando o 6º período, UFSCAR	1
Engenharia de Computação, Ensino Médio Completo, UFSCar	1
Engenharia de Computação, Poli USP	1
Engenharia de Computação, Superior, UNIVESP - Universidade Virtual do Estado de São Paulo - 9º período	1
Engenharia de Computação, superior, USP São Carlos	1
Engenharia de Produção - Doutoranda - EESC/USP	1
Engenharia elétrica - bacharelado (9º semestre) – IFSP	1
Engenharia Elétrica – USP	1
Especialização em TIC na Educação - IFSP Campus Capivari	1
Estatística e Ciência de Dados – USP	1
Estatística, bacharelado, UFSCar	1
Estatística/ UFSCAR	1
Estudante bacharel em estatística na Universidade Estadual de Maringá (UEM)	1
GRACE	1
IFSP - Processos Gerenciais   UFSCar - Doutorado em Estudos de Literatura	1
licenciatura em ciências exatas	1
Licenciatura em Ciências Exatas com habilitação em física, graduação, USP	1
Licenciatura Plena em Matemática	1
Mestra em arquitetura e urbanismo-UFSC	1
Mestrado em Engenharia de Software pela USP/São Carlos	1
Não se aplica	1
Pedagogia - oitavo semestre – UFSCar	1
Pós Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Doutorado, USP.	1
Pós Graduação em Docência e Prática do Ensino em Matemática e pós graduação em Orientação Educacional, Faculdade Descomplica	1
Pós graduanda em Desenvolvimento Web pelo IFSULDEMINAS	1
Pos-doutorado em Inteligencia Artificial na USP	1
Pós-graduação IFSP	1
Segunda graduação na UFSCar	1
Segurança da Informação, Fatec	1
Sistemas de informação	1
Tecnologia em Análise de sistemas no ifsp	1

<i>Informe o seu curso, grau de instrução e instituição atual, caso seja estudante:</i>	Total
UFSCar - Engenharia de Materiais – graduação	1
<b>Total geral</b>	<b>72</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 23 – Amostragem geral de ocupação e instituição**

<i>Informe ou sua ocupação e instituição atual, caso se aplique:</i>	Total
Advogado na [...].	1
Aluna de pós-graduação – UFSCar	1
Analista de Dados	2
Analista de qualidade de software	1
Analista de Sistemas, [...]	1
Analista Desenvolvedor, [...]	1
Analista fe Sistemas	1
Analista Plena/Generalista de computação gráfica [...]	1
Assistente de Produção e Marketing na [...]	1
Bibliotecária, UFSCar	1
Desenvolvedora de jogos	1
Desenvolvedora de Software	1
Desenvolvedora de Software - [...]	1
Desenvolvedora fullstack, [...]	1
Desenvolvedora web empresa [...]	1
Desenvolvedora web na [...]	1
Doutorado, USP.	1
Doutoranda - ICMC/USP	1
Engenheira de Software - [...]	1
Engenheira de Software na empresa [...]	1
Engenheira de Software na [...] – UNIVESP	1
Engenheira de Software, [...]	1
Engenheira de Software, [...]	1
Engenheiro de Software	1
Especialista de Software, [...]	1

<i>Informe ou sua ocupação e instituição atual, caso se aplique:</i>	Total
Estagiária de bioinformática, [...]	1
Estagiária de marketing, [...]	1
estagiária na [...]	1
Estagiária, [...]	1
Estágio, [...]	1
Estudante	4
Estudante	1
Estudante em dedicação exclusiva na universidade Unisinos	1
Estudante na UFSCar e Estagiário como Engenheiro de Software na [...]	1
Estudante Ufscar	1
Estudante, Faculdade Descomplica	1
Estudante, UFSCar	3
Estudante, USP	1
IFSP/aluna - [...]/estágio	1
Mentora	1
Mestranda	1
Monitora ensino infantil e fundamental I	1
Pesquisadora bolsista CAPES	1
Posdoc, [...]	1
Product Owner – Contbank	1
Professor-pesquisador pela USJT.	1
Professor, [...]	1
Professora	1
Professora da rede pública municipal e estadual	1
Professora Universitária – UFSCar	1
Professora Universitária - Universidade Presbiteriana Mackenzie/Insper	1
Professora, SEDUC	1
Universidade de São Paulo – Professora	1
USP	1
<b>Total geral</b>	<b>60</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 24 – Amostragem geral de bolsa**

<i>Caso seja estudante, possui ou possuiu alguma bolsa, ou auxílio de permanência na universidade? Em caso positivo, especifique (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Auxílio moradia	2
Auxílio moradia, PET	1
Bolsa de doutorado	11
Bolsa de mestrado	2
Bolsa de mestrado, Bolsa de doutorado	1
Bolsa por inscrição via Enem	1
Bolsista socioeconomica na pós graduação	1
Iniciação científica	6
Iniciação científica, Auxílio moradia	1
Iniciação científica, Auxílio moradia, Alimentação	1
Iniciação científica, Auxílio moradia, Auxílio alimentação	1
Iniciação científica, Bolsa de mestrado, Bolsa de doutorado	2
Não possuo	34
Não possuo, costumava receber, mas não renovei	1
Não sou estudante	9
PET e monitoria	1
Pós doutorado	1
<b>Total geral</b>	<b>76</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 25 – Amostragem geral de estado civil**

<i>Estado Civil</i>	Total
Casado(a)	19
Divorciado(a)	3
Em união estável	4
Prefiro não responder	1
Solteiro(a)	67
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 26 – Estado civil de pessoas brancas**

<i>Estado Civil</i>	Total
Casado(a)	16
Divorciado(a)	2
Em união estável	1
Prefiro não responder	1
Solteiro(a)	45
<b>Total amostragem geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 27 – Estado civil de pessoas negras e pardas**

<i>Estado Civil</i>	Total
Casado(a)	1
Divorciado(a)	1
Em união estável	1
Solteiro(a)	19
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 28 – Amostragem geral de papel de cuidado**

<i>Possui filhos (as) e/ou exerce papel de cuidado? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
1 criança ou adolescente	7
2 crianças ou adolescentes	2
2 crianças ou adolescentes, Cuidado de idosos	1
3 crianças ou adolescentes ou mais	2
3 crianças ou adolescentes ou mais, Cuidado de idosos, Cuidado de pessoa com deficiência	1
Dois adolescentes e uma criança	1
Não possuo	80
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 29 – Amostragem geral de moradia**

<i>Sobre moradia atual é:</i>	Total
Alugada	60
Casa dos meus pais	1
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	3
Financiada	10
moro com meus pais, a casa é deles	1
Prefiro não responder	2
Própria	17
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 30 – Moradia de participantes GRACE-ICMC**

<i>Sobre moradia atual é:</i>	Total
Alugada	29
Casa dos meus pais	1
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	1
Financiada	5
Prefiro não responder	2
Própria	14
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 31 – Moradia de participantes PyLadies São Carlos**

<i>Sobre moradia atual é:</i>	Total
Alugada	35
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	2
Financiada	6
moro com meus pais, a casa é deles	1
Própria	5
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 32 – Moradia de pessoas brancas**

<i>Sobre moradia atual é:</i>	Total
Alugada	39
Casa dos meus pais	1
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	2
Financiada	6
moro com meus pais, a casa é deles	1
Prefiro não responder	2
Própria	14
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 33 – Moradia de pessoas negras e pardas**

<i>Sobre moradia atual é:</i>	Total
Alugada	17
Financiada	2
Própria	3
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 34 – Amostragem geral de moradia de origem**

<i>Sobre a moradia de origem/familiar (onde cresceu):</i>	Total
Alugada	22
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	7
Financiada	5
Mudei mais de 15 vezes entre alugadas e financiadas	1
Prefiro não responder	1
Própria	58
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 35 – Moradia de origem de pessoas brancas**

<i>Sobre a moradia de origem/familiar (onde cresceu):</i>	Total
Alugada	12
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	5
Financiada	3
Mudei mais de 15 vezes entre alugadas e financiadas	1
Prefiro não responder	1
Própria	43
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 36– Moradia de origem de pessoas negras e pardas**

<i>Sobre a moradia de origem/familiar (onde cresceu):</i>	Total
Alugada	9
Cedida (emprestada, de favor, etc.)	2
Financiada	2
Própria	9
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 37 – Amostragem geral de cotas**

<i>Entrou por uso de cotas no trabalho ou estudos? Em caso positivo, especifique:</i>	Total
Bootcamp para mulheres em TI	1
Cota para estudantes de escola pública	26
Cota para estudantes de escola pública, pessoas negras e pardas e por classe socioeconômica	1
Cota para pessoas negras e pardas	4
Entro no trabalho selecionado se um bootcamp gratuito que participei.	1
Não entrei por cotas	60
Vaga afirmativa para mulheres	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 38 – Cotas de pessoas brancas**

<i>Entrou por uso de cotas no trabalho ou estudos? Em caso positivo, especifique:</i>	Total
Bootcamp para mulheres em TI	1
Cota para estudantes de escola pública	14
Entro no trabalho selecionado se um bootcamp gratuito que participei.	1
Não entrei por cotas	49
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 39 – Cotas de pessoas negras e pardas**

<i>Entrou por uso de cotas no trabalho ou estudos? Em caso positivo, especifique:</i>	Total
Cota para estudantes de escola pública	10
Cota para estudantes de escola pública, pessoas negras e pardas e por classe socioeconômica	1
Cota para pessoas negras e pardas	4
Não entrei por cotas	7
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 40 – Amostragem geral de salário/renda**

<i>Faixa salarial ou de renda individual mensal (renda de qualquer origem*):</i>	Total
10 ou mais salários mínimos (R\$ 10.450,00 +)	7
Até 1 salário mínimo (R\$ 1.045,00)	12
Até 1/2 salário mínimo (R\$ 522,50)	1
Até 2 salários mínimos (R\$ 2090,00)	16
De 2 a 4 salários mínimos (R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00)	24
De 4 a 6 salários mínimos (R\$ 4.180,00 a R\$ 6.270,00)	9
De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 6.270,00 a R\$ 8.360,00)	7
De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 8.360,00 a R\$ 10.450,00)	3
Não possuo	8
Prefiro não responder	7
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 41 – Salário/renda no GRACE-ICMC**

<i>Faixa salarial ou de renda individual mensal (renda de qualquer origem*):</i>	Tipo
10 ou mais salários mínimos (R\$ 10.450,00 +)	4
Até 1 salário mínimo (R\$ 1.045,00)	7
Até 2 salários mínimos (R\$ 2090,00)	6
De 2 a 4 salários mínimos (R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00)	14
De 4 a 6 salários mínimos (R\$ 4.180,00 a R\$ 6.270,00)	4
De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 6.270,00 a R\$ 8.360,00)	6
De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 8.360,00 a R\$ 10.450,00)	3
Não possuo	4
Prefiro não responder	4
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 42 – Salário/renda no PyLadies São Carlos**

<i>Faixa salarial ou de renda individual mensal (renda de qualquer origem*):</i>	Total
10 ou mais salários mínimos (R\$ 10.450,00 +)	3
Até 1 salário mínimo (R\$ 1.045,00)	5
Até 1/2 salário mínimo (R\$ 522,50)	1
Até 2 salários mínimos (R\$ 2090,00)	12
De 2 a 4 salários mínimos (R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00)	15
De 4 a 6 salários mínimos (R\$ 4.180,00 a R\$ 6.270,00)	5
De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 6.270,00 a R\$ 8.360,00)	1
Não possuo	4
Prefiro não responder	3
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 43 – Amostragem geral de vínculo empregatício**

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Auxílios de permanência da universidade	1
Auxílios do governo, Auxílios de permanência da universidade	1
Auxílios do governo, Servidora Pública Federal	1
Bolsa IC	1
CLT	23
CLT, Pessoa jurídica	3
Contratada como pesquisadora na universidade	1
Estágio	11
Estágio, Auxílios de permanência da universidade	1
funcionaria publica	1
funcionária pública	1
Funcionário Público	1
Mesada ou auxílio de pessoa física	3
Mesada ou auxílio de pessoa física, Auxílios de permanência da universidade	2
Mesada ou auxílio de pessoa física, Trabalho informal	2
Não possuo	28
Pessoa jurídica	4
Trabalho informal	5
<b>Total geral</b>	<b>90</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 44 – Vínculo empregatício de mulheres**

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Auxílios de permanência da universidade	1
Auxílios do governo, Servidora Pública Federal	1
Bolsa IC	1
CLT	17
CLT, Pessoa jurídica	3
Contratada como pesquisadora na universidade	1
Estágio	10

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Estágio, Auxílios de permanência da universidade	1
funcionaria publica	1
funcionária pública	1
Funcionário Público	1
Mesada ou auxílio de pessoa física	3
Mesada ou auxílio de pessoa física, Auxílios de permanência da universidade	2
Mesada ou auxílio de pessoa física, Trabalho informal	1
Não possuo	25
Pessoa jurídica	3
Trabalho informal	4
<b>Total geral</b>	<b>76</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 45 – Vínculo empregatício de homens**

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Auxílios do governo, Auxílios de permanência da universidade	1
CLT	5
Estágio	1
Mesada ou auxílio de pessoa física, Trabalho informal	1
Não possuo	2
Pessoa jurídica	1
Trabalho informal	1
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 46 – Vínculo empregatício no GRACE-ICMC**

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Auxílios de permanência da universidade	1
CLT	17
CLT, Pessoa jurídica	1
Estágio	4

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
funcionaria publica	1
Funcionário Público	1
Mesada ou auxílio de pessoa física	2
Mesada ou auxílio de pessoa física, Auxílios de permanência da universidade	1
Mesada ou auxílio de pessoa física, Trabalho informal	1
Não possuo	14
Pessoa jurídica	3
Trabalho informal	2
<b>Total geral</b>	<b>48</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 47 – Vínculo empregatício no PyLadies São Carlos**

<i>Possui vínculo empregatício ou outras fontes de renda (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Auxílios de permanência da universidade	1
Auxílios do governo, Auxílios de permanência da universidade	1
Auxílios do governo, Servidora Pública Federal	1
Bolsa IC	1
CLT	10
CLT, Pessoa jurídica	2
Contratada como pesquisadora na universidade	1
Estágio	8
Estágio, Auxílios de permanência da universidade	1
funcionária pública	1
Mesada ou auxílio de pessoa física	2
Mesada ou auxílio de pessoa física, Auxílios de permanência da universidade	1
Mesada ou auxílio de pessoa física, Trabalho informal	1
Não possuo	14
Pessoa jurídica	1
Trabalho informal	3
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 48 – Amostragem geral de contribuição financeira**

<i>Possui necessidade de contribuir financeiramente para manutenção de contas básicas da família/comunidade de origem?</i>	Total
Não possuo	59
Prefiro não responder	4
Sim, parte da minha renda é direcionada para minha família de origem	25
Sim, toda minha renda é direcionada para minha família de origem	6
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 49 – Amostragem geral de saneamento**

<i>Onde você mora ou morou majoritariamente existe acesso a saneamento básico? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Água encanada	2
Água encanada, Iluminação pública, Coleta de lixo	2
Água encanada, Iluminação pública, Rede coletora de esgoto	1
Água encanada, Iluminação pública, Rede coletora de esgoto, Rua pavimentada (asfaltada)	1
Água encanada, Iluminação pública, Rede coletora de esgoto, Rua pavimentada (asfaltada), Coleta de lixo	79
Água encanada, Iluminação pública, Rua pavimentada (asfaltada), Coleta de lixo	5
Água encanada, Rua pavimentada (asfaltada), Coleta de lixo	1
Iluminação pública, Coleta de lixo	1
Iluminação pública, Rua pavimentada (asfaltada), Coleta de lixo	1
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

## Tabelas de histórico de acesso a TI

**Tabela 50 – Amostragem geral de acesso à internet**

<i>Possui acesso à internet atualmente?</i>	Total
3G pós-pago	1

<i>Possui acesso à internet atualmente?</i>	Total
3G pré-pago	3
Banda larga	90
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 51 – Amostragem geral de acesso à equipamentos adequados para estudos**

<i>Possui acesso fácil a equipamentos digitais adequados para os estudos? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Computador pessoal desktop	2
Notebook/netbook ou similar, Computador pessoal desktop	1
Smartfone/celular, Computador pessoal desktop	2
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar	36
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	2
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Computador pessoal desktop	4
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Leitor Digital (kobo, kindle, etc)	12
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Leitor Digital (kobo, kindle, etc), Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	1
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Leitor Digital (kobo, kindle, etc), Computador pessoal desktop	6
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Tablet/iPad	8
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Tablet/iPad, Computador pessoal desktop	3
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Tablet/iPad, Leitor Digital (kobo, kindle, etc)	10
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Tablet/iPad, Leitor Digital (kobo, kindle, etc), Computador pessoal desktop	5
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Tablet/iPad, Leitor Digital (kobo, kindle, etc), Computador pessoal desktop, Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	2
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 52 – Amostragem geral de acesso à equipamentos adequados para estudos na infância**

<i>Possuiu acesso a equipamentos digitais adequados para os estudos durante a infância? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	18
Computador pessoal desktop	22
Computador pessoal desktop, Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	2
na minha infância essas coisas não existiam ainda ....	1
Não	1
Não se aplica, na minha infância ainda não existia computador pessoal	1
não se aplicava na época	1
Nao tinha computador	1
Não tive	1
Não tive acesso a equipamentos digitais durante a infância	1
Nenhum	1
Nenhum acesso. Só tive acesso a computador na faculdade	1
Notebook/netbook ou similar	3
Notebook/netbook ou similar, Computador pessoal desktop	1
quando eu era criança não tinha nada disso rs	1
Smartfone/celular, Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	1
Smartfone/celular, Computador pessoal desktop	7
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar	5
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Computador pessoal desktop	4
Smartfone/celular, Notebook/netbook ou similar, Tablet/iPad, Computador pessoal desktop	1
Smartfone/celular, Tablet/iPad, Computador coletivo (lanhouse/laboratório)	1
Smartfone/celular, Tablet/iPad, Computador pessoal desktop	1
<b>Total geral</b>	<b>76</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 53 – Amostragem geral de acesso à eletrônicos na infância**

<i>Possuiu acesso a outros equipamentos eletrônicos ou digitais na infância? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Brinquedos eletrônicos	11
Brinquedos eletrônicos, Carrinho de controle-remoto	2

<i>Possuiu acesso a outros equipamentos eletrônicos ou digitais na infância? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Carrinho de controle-remoto	2
Não	1
Não	1
Não	1
não possuía	1
Não tive acesso	1
Não tive acesso a equipamentos eletrônicos durante a infância	1
Nenhum	1
Nenhum	1
Video-game	24
Video-game, Brinquedos eletrônicos	12
Video-game, Brinquedos eletrônicos, Carrinho de controle-remoto	9
Video-game, Brinquedos eletrônicos, Ferramentas digitais	1
Video-game, Brinquedos eletrônicos, Ferramentas digitais, Carrinho de controle-remoto	2
Video-game, Carrinho de controle-remoto	3
Video-game, Ferramentas digitais	1
<b>Total geral</b>	<b>75</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 54 – Amostragem geral de origem dos dispositivos eletrônicos amostragem geral**

<i>Sobre a origem destes dispositivos (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Emprestados	3
Emprestados, Usados	1
Equipamentos de uso público	2
não tive acesso	1
Não tive acesso a equipamentos eletrônicos durante a infância	1
Nenhuma opção	1
Novos e próprios	53
Novos e próprios, Emprestados	2
Novos e próprios, Emprestados, Equipamentos de uso público	2
Novos e próprios, Emprestados, Usados	2

<i>Sobre a origem destes dispositivos (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Novos e próprios, Emprestados, Usados, Equipamentos de uso público	1
Novos e próprios, Usados	8
Novos e próprios, Usados, Equipamentos de uso público	1
Usados	5
X	1
<b>Total geral</b>	<b>84</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 55 – Amostragem geral de incentivo familiar para uso de dispositivos**

<i>Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Minha família foi indiferente ao uso	20
Não tive	19
Sim, incondicionalmente	31
Sim, parcialmente	24
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 56 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por mulheres**

<i>Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Minha família foi indiferente ao uso	15
Não tive	18
Sim, incondicionalmente	25
Sim, parcialmente	22
<b>Total amostragem geral</b>	<b>80</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 57 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por homens**

<i>Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Minha família foi indiferente ao uso	5

<i>Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Não tive	1
Sim, incondicionalmente	5
Sim, parcialmente	1
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 58 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas brancas**

<i>Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Minha família foi indiferente ao uso	15
Não tive	12
Sim, incondicionalmente	19
Sim, parcialmente	19
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 59 – Incentivo familiar para uso de dispositivos por pessoas negras e pardas**

<i>Teve incentivo familiar para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Minha família foi indiferente ao uso	3
Não tive	6
Sim, incondicionalmente	10
Sim, parcialmente	3
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 60 – Amostragem geral de incentivo de amigos para uso de dispositivos**

<i>Teve incentivo de amigos, professores ou conhecidos para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Não tive	34
Não, houve proibição/desincentivo	9
Sim, incondicionalmente	25

<i>Teve incentivo de amigos, professores ou conhecidos para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Sim, parcialmente	26
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 61 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por mulheres**

<i>Teve incentivo de amigos, professores ou conhecidos para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Não tive	31
Não, houve proibição/desincentivo	7
Sim, incondicionalmente	21
Sim, parcialmente	21
<b>Total geral</b>	<b>80</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 62 – Incentivo de amigos para uso de dispositivos por homens**

<i>Teve incentivo de amigos, professores ou conhecidos para o uso destes dispositivos?</i>	Total
Não tive	2
Não, houve proibição/desincentivo	2
Sim, incondicionalmente	4
Sim, parcialmente	4
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 63 – Amostragem geral de fatores de interesse**

<i>Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção)?</i>	Total
Facilidade com matemática	5
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação	5
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design	1

<i>Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção)?</i>	Total
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	2
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área	4
Facilidade com matemática, Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação	2
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em documentação, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em design, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	2
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação	2
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design	1

<i>Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção)?</i>	Total
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em design, Interesse em gestão, Interesse em documentação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em gestão	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	2
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em eletrônica, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em gestão, Interesse em documentação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Facilidade com matemática, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	2
Facilidade com matemática, Interesse em redes	1
Facilidade com matemática, Interesse em redes, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Interesse por tecnologia em geral	1
Facilidade com matemática, Muitas possibilidades dentro da área	1
Facilidade com matemática, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em desenvolvimento/programação	2
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Interesse em gestão	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	2
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração, Resolver problemas e facilitar a vida das pessoas.	1

<i>Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção)?</i>	Total
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em gestão, Interesse em documentação	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em design, Interesse em gestão, Interesse em documentação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	7
Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração, e cyber	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração, Interesse em Bioinformática	1
Interesse em desenvolvimento/programação, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em design	2
Interesse em design, Interesse em gestão	1
Interesse em documentação	1
Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação	1
Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em design, Interesse em gestão, Interesse em documentação, Muitas possibilidades dentro da área	1
Interesse em eletrônica, Interesse em desenvolvimento/programação, Possibilidade de ter boa remuneração	2
Interesse em eletrônica, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em gestão	1
Interesse em eletrônica, Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em design, Muitas possibilidades dentro da área	1
Interesse em eletrônica, Muitas possibilidades dentro da área	2
Interesse em eletrônica, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em gestão, Interesse em documentação	1
Interesse em gestão, Interesse em documentação, Muitas possibilidades dentro da área	1

<i>Quais fatores te motivam a se interessar mais por Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção)?</i>	Total
Interesse em gestão, Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Interesse em hardware, Interesse em desenvolvimento/programação, Interesse em redes, Interesse em design	1
Muitas possibilidades dentro da área	1
Muitas possibilidades dentro da área, Possibilidade de ter boa remuneração	1
Possibilidade de ter boa remuneração, Gostava de jogar	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

## Tabelas de representatividade feminina

**Tabela 64 – Amostragem geral de representatividade observada**

<i>Observou representatividade de mulheres na Ciência &amp; Tecnologia na infância?</i>	Total
Apenas na televisão, cinema, livros, outros	14
Não tive	64
Sim, alguma pessoa conhecida	7
Sim, alguma pessoa da família	7
Sim, alguma pessoa próxima	2
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 65 – Amostragem geral de continuidade da representatividade observada**

<i>Observou/teve acesso à representatividade de mulheres na Ciência &amp; Tecnologia depois disso?</i>	Total
Apenas na televisão, cinema, livros, outros	22
Não tive	20
Sim, alguma pessoa conhecida	30
Sim, alguma pessoa da família	3
Sim, alguma pessoa próxima	11

<i>Observou/teve acesso à representatividade de mulheres na Ciência &amp; Tecnologia depois disso?</i>	Total
Sim, várias	8
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 66 – Amostragem geral de mulheres famosas na C&T**

<i>Cite mulheres famosas que trabalham na Ciência &amp; Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:</i>	Total
Ada Lovelace	2
Ada Lovelace	
Grace Hooper	
Bel Pesce	
Camila Achutti	1
Ada lovelace	1
Ada Lovelace, Carla De Bona, Mariel Milk	1
Ada Lovelace, Dorothy Vaughan, Katharine Johnson e Mary Jackson	1
Ada Lovelace, Grace Hopper e um mundão de mulheres no LinkedIn	1
Ada Lovelace, Grace Hopper, Anita Borg, Marie Curie	1
Ada Lovelace, Grace Hopper, Hedy Lamarr, Frances Allen, Timnit Gebru, Margaret Hamilton, Katherine Johnson	1
Ada Lovelace, Grace Hopper, Hedy Lamarr, Katie Bouman	1
Ada Lovelace, Grace Hopper, Margaret Hamilton.	1
Ada Lovelace, Grace Hopper, Marie Curie, Jaqueline de Jesus, Ester Sabino, Liedi Bernucci	1
Ada Lovelace, Grace Hopper, Timmit Gebrut, etc...	1
Ada lovelace, Hedy lamarr, Grace hopper	1
Ada Lovelace, Katherine Johnson, Marie Curie, Emy Noether	1
Ada, Grace	1
Alexandra Elbakyan, Grace Hooper.	1
Angie Jones (java evangelist); Dona Sarkar (Diretora de tecnologia na Microsoft); Sarah Drasner; Jessica Temporal;	1
Camila Achutti, Ginni Rometty, Marissa Mayer	1
Camila Achutti, Nina da Hora,	1
Carol Shaw	1
Claudia Bauser; Liane Taroco..	1
Conheço, pessoalmente, várias mulheres que são minhas colegas de profissão e se destacam e/ou atuam em empresas em postos de liderança. Não necessariamente famosas: Claudia Bauser Medeiros, Thais Vasconcelos Batista, Ana Paula Appel, Nanci Gandim, Marta Mattoso, Heloisa Arruda, Vânia	1

<i>Cite mulheres famosas que trabalham na Ciência &amp; Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:</i>	Total
Neris, Junia Coutinho, Marcela Xavier Ribeiro, Maria Augusta Nunes, dentre várias outras.	
Cristina Junqueira, Nina Silva	1
Grace Hooper, Ada Lovelace	1
Grace Hopper	1
Grace Hopper, Ada Lovelace, Cristina Junqueira	1
Grace Hopper, Ada Lovelace, Katie Bouman, Yvone Mascarenhas	1
Grace Hopper, Ada Lovelace, Marie Curie.	1
Grace Hopper, Hedy Lamarr, Katie Bouman.	1
Jennifer doudna, Karina tronkos	1
Jessica Carolina, Sabrina Barretto e o pessoal do Grace que são maravilhosos ♥☐	1
Julia Liuson, Amanda Silver, Dr Sue Black OBE	1
Kalinka Castelo Branco e Maristela Oliveira dos Santos	1
Katie Bouman, Ada Lovelace, Margaret Hamilton, Gayle Laakmann McDowell	1
Katie Bouman, Camila Farani (investidora de mulheres na tecnologia), outras da história como Ada Lovelace, Grace Hopper	1
Katie Bouman, Marissa Mayer	1
Kizzy Terra e Iana Chan	1
Marie Curie	4
Marie Curie, Ada Lovelace	1
Melinda Gates. Não me vem a mente outros nomes, só empresas em que sei que há algumas mulheres de destaque, mas não sei os nomes de cabeça.	1
Não conheço ainda, mas também nunca pesquisei a respeito disso.	1
Não lembro nomes	1
não me recordo bem no momento	1
Não me recordo de nomes	1
Nina da Hora	1
nunca tinha ouvido falar em famosas até entrar no PyLadies, agora as que me marcaram por enquanto foram as "garotas do ENIAC"	1
Omocat, ...	1
Precisamos de mais representatividade de mulheres da atualidade! Sempre referenciamos Ada Lovelace e Grace Hooper, termos hoje essa memória incentivada é maravilhoso! Mas precisamos de representação atual. Eu mesma não sei citar nenhuma atual.	1
Professoras do departamento de computação da UFSCar e do ICMC.	1
Rosangela Marquesone	1
Thelma Krug	1
Yara Senger, Cynthia Zanoni, Camila Atuchi, Ciranda, entre outras	1

<i>Cite mulheres famosas que trabalham na Ciência &amp; Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:</i>	Total
<b>Total geral</b>	<b>56</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 67 – Amostragem geral de diversidade na representação**

<i>Sobre a diversidade dessas mulheres, você poderia afirmar que elas são (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Amarelas	1
Branças	50
Branças, Amarelas	2
Branças, LGBTIA+	1
Branças, Negras	9
Branças, Negras, Amarelas	1
Branças, Negras, Amarelas, LGBTIA+	1
Branças, Negras, Não sei responder	1
Branças, Negras, Pardas	1
Branças, Negras, Pardas, Amarelas, LGBTIA+	1
Branças, Negras, Pardas, LGBTIA+	2
Branças, Pardas	2
Branças, Pardas, Amarelas, LGBTIA+	1
Não sei responder	17
Negras	1
<b>Total geral</b>	<b>91</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 68 – Amostragem geral de grupos de mulheres**

<i>Cite grupos de mulheres que trabalham na Ciência &amp; Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:</i>	Total
AIgirls, Pyladies	1
Aigirls, pyladies, django girls, GRACE	1

<i>Cite grupos de mulheres que trabalham na Ciência &amp; Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:</i>	Total
Anita Borg Institute, Girls Who Code, Meninas Digitais, GRACE	1
As do Grace ICMC da USP de São Carlos que estão envolvidas na TechSchool 2022.	1
Atualmente só me recordo do próprio Grace	1
Brasileiras em PLN	1
Brazilians in Tech, SHE++, Womans Who Code	1
Code girls, Pyladies	1
Depois de Participar do GRACE tive acesso a outros grupos como Cloud Girls, Brazilians in Tech	1
Emanuelle Schiavon Jessica Menezes Vivian Soares (varias mulheres que trabalham comigo)	1
Exclusivamente de mulheres: Pyladies, Grace, Emili@s (Curitiba), Meninas Digitais (SBC)	1
GarotasCPBR, Shes Tech, WoMakersCode, MIA, AiGirl, PyLadies, RLadies, TDCWoman, etc. (tem uma porrada, eu tenho uma lista enorme enquanto líder de comunidade de mulheres também)	1
Grace	4
Grace	1
Grace – USP	1
Grace (Technovation) da USP de São Carlos	1
Grace e meninas digitais	1
Grace, Elas na Engenharia, Techs for Women	1
GRACE, Gurias na Computação, Meninas Digitais.	1
Grace, Meninas digitais.	1
GRACE, Pyladies	1
Grace, Pyladies e She++	1
Grace, PyLadies, Brazilians in Tech	1
Grace, pyladies, ladies Who can code	1
Grace, Pyladies, Meninas++ e outros	1
GRACE, WGJ, manasgamedev, programaria, womakerscode, MIA, pyladies. ruby girls	1
Gurias na Computação, GRACE ICMC, Meninas Digitais, Meninas Olimpicas	1
Java girls, pyladies, cloudgirls	1
lembro apenas dos citados no começo da pesquisa	1
Minhas amigas da PyLadies São Carlos	1

<i>Cite grupos de mulheres que trabalham na Ciência &amp; Tecnologia que você conhece ou já ouviu falar:</i>	Total
Não conheço	1
Não entendi essa pergunta. É empresas destinadas a mulheres?	1
Não lembro	1
Os grupos cancelados pelos Meninas Digitais da SBC	1
PyLadies	4
PyLadies, Grace	2
Pyladies, GRACE, Elas Programam, GarotasCPBr	1
Pyladies, Grace, R-ladies, Women's Engineering Society	1
Pyladies, Grace, Women in Cybersecurity, Programaria, Code girls	1
Pyladies, MIA, WiDS, Programaria, WomakersCode	1
PyLadies, Programaria, AI Girls, Woman can code	1
PyLadies, programaria, grace	1
PyLadies, R-Ladies, JS-Ladies, GRACE, WoMakersCode, DjangoGirls, InfoPreta, Programaria	1
PyLadies, RLadies, JavaGirls e afins.	1
PyLadies, Wie, grace	1
Pyladies, woman at comp	1
PyLadies, Women in Engineering, Garotas CPBR, GRACE, Brazilians in Tech, PrograMaria, Maria Lab	1
Pyladies.	1
Reprograma, Programaria, MIA, Elas Programam	1
Reprograma, programaria, minasprograma	1
São várias.. mulheres e empresas e da academia.. Desde microsoft, google, facebook, Logicalis, SAS, entre outros..	1
Se Candidate Mulher/ Pyladies	1
Tem mina na rede, Grace icmc, Pyladies, girls who code	1
woman game jam, PyLadies, GIRLS SUPPORT GIRLS	1
<b>Total geral</b>	<b>61</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 69 – Amostragem geral de mulheres nos ambientes de trabalho e estudo**

<i>Nos ambientes (trabalho/estudos) com acesso à Ciência &amp; Tecnologia que você frequenta existem mulheres/meninas participando ativamente?</i>	Total
Não	1
Sim até cinco	20
Sim até três	21
Sim, apenas eu	4
Sim, apenas uma	3
Sim, de cinco ou mais	45
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 70 – Amostragem geral de porcentagem de participação feminina**

<i>Sobre a porcentagem de mulheres nesses espaços:</i>	Total
Corresponde a maioria dos participantes	13
Corresponde a metade dos participantes	6
Corresponde a minoria dos participantes	74
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 71 – Amostragem geral de conhecidas com quem falar sobre C&T**

<i>Possui/possuiu amigas, colegas de trabalho, familiares meninas/mulheres com quem falar sobre Ciência &amp; Tecnologia?</i>	Total
Não, mas já tive anteriormente	3
Não, nunca	3
Quando jovem não, porém após ingresso na universidade, sempre tive essa oportunidade, mesmo que fosse um número restrito de mulheres.	1
Sim, apenas recentemente	60
Sim, desde que entrei para a área	1
Sim, sempre	26
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 72 – Amostragem geral de referência feminina**

<i>Tem alguma mulher que você vê como referência e costuma sempre buscar conselhos?</i>	Total
Não	26
Sim	53
Sim, mas não que eu chegue a interagir	1
Talvez	14
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

### Tabelas de participação nos grupos

**Tabela 73 – Amostragem geral de grupos de inclusão de mulheres na C&T**

<i>Faz/Fez parte de qual/quais grupo(s) de inclusão de mulheres na Computação/Tecnologia da Informação (Pode assinalar mais de uma opção):</i>	Total
Grace	41
Grace, Brazilians in Tech	1
Grace, Reprograma	1
Mentoria do Technovation Summer School for Girls do Grace ICMC da USP de São Carlos	1
Pyladies São Carlos	36
Pyladies São Carlos, CloudGirls	1
Pyladies São Carlos, Django Girls	1
Pyladies São Carlos, Grace	5
Pyladies São Carlos, Grace, Django Girls POA, PyLadies RS, Rail Girls NH, Django Girls NH	1
Pyladies São Carlos, Grace, Women in cybersecurity (WiCyS)	1
Pyladies São Carlos, vários outros que vieram ANTES desses	1
Pyladies São Carlos, WiE	1
Pyladies São Carlos, Woman at comp	1
Pyladies São Carlos, Woman Game Jam	1
Tech Girls ES, GRACE	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 74 – Amostragem geral de vínculo com grupos**

<i>Qual o tipo de vínculo que você possui/possuiu com o (s) grupo(s)? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Colaboração eventual (não chegou a integrar o grupo oficialmente)	4
Colaboração eventual (participou de alguma ação específica)	25
Colaboração eventual (participou de alguma ação específica), Colaboração eventual (não chegou a integrar o grupo oficialmente)	1
Líder de pasta	1
Membro(a) fixo(a)	42
Membro(a) fixo(a), Colaboração eventual (não chegou a integrar o grupo oficialmente)	1
Membro(a) fixo(a), Colaboração eventual (participou de alguma ação específica)	5
Membro(a) fixo(a), Colaboração eventual (participou de alguma ação específica), Colaboração eventual (não chegou a integrar o grupo oficialmente)	1
Membro(a) fixo(a), Colaboração eventual (participou de alguma ação específica), Colaboração eventual (não chegou a integrar o grupo oficialmente), Membro(a) fundador(a)	1
Membro(a) fixo(a), Fui membro enquanto estava no curso de BCC	1
Membro(a) fixo(a), Membro(a) fundador(a)	2
Membro(a) fixo(a), Recém ingressei no grupo.	1
Membro(a) fundador(a)	3
Mentor	1
Mentor Tecnovation	1
Mentor voluntário	1
mentora, no suporte sobre ética e sustentabilidade	1
não participo mais	1
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 75 – Amostragem geral de funções desempenhadas**

<i>Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no grupo?</i>	Total
Ajudando na organização de eventos	1
Ajudei na abertura do grupo e depois na organizacao de eventos.	1
Ajudei na parte de documentação	1
Artes	1

<i>Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no grupo?</i>	Total
Atuei na Pastas de Marketing e de Relações Externas como membro fixo.	1
Auxílio, suporte nas dúvidas e orientação	1
Co-fundadora, relações externas, palestrante, ministrante de minicursos, tesoureira	1
Co-líder de eventos/busca de patrocínios para eventos	1
Construção de material, ministrei cursos e palestras	1
Contribuição para marketing	1
Coordenadora	1
Criação e manutenção de redes sociais, organização de eventos, captação de patrocínio	1
Desenvolver apostila de aulas de robótica	1
Edições de videos e atividades de programação na fundação casa e colégio embraer	1
Elaboração de evento de incentivo/ ouvinte.	1
Elaborar materiais para os minicursos da Pyladies	1
Equipe de ensino	1
Faço parte do marketing da Pyladies	1
Fui Voluntária na TechSchool 2021 e depois fui convidada a participar do GRACE. Participo dos grupos de MKT e Eventos.	1
Já fui líder de pastas	1
Líder de educação.	1
Líder de Makerting, Membro de Minicursos e Tutoriais	1
Líder de minicursos	1
Líder de Palestras e Participante.	1
Líder de palestras, integrante de relações externas	1
Líder de relações externas	1
Líder de RH, ministrei/mentorei minicursos, apresentei palestras, produzi materiais, organizei eventos, grupos de estudos	1
Líder do Time de Eventos	1
Líder e monitora	1
Membra da pasta de tutoriais e de minicursos	1
Membra do sub-grupo Tutoriais e Minicursos.	1
membro de tutoriais e minicursos, preparei e ministrei algumas aulas de introdução também	1
Membro e líder do marketing	1
membro rh	1
Mentor	4

<i>Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no grupo?</i>	Total
Mentor	1
Mentor.	1
Mentora	6
mentora do TechSchool	1
Mentora TechSchool 2022	1
Mentora TechSchool, grupo de eventos, grupo de educação	1
Mentoria	2
Mentoria	2
Mentoria de design e comunicação	1
Mentoria em minicurso.	1
Mentoria, elaboração de material, administrativo	1
Minicursos	1
Ministrar aulas, divulgar o grupo, participar de rodas de conversas	1
Minucursos e palestras	1
Na parte de minicursos	1
nenhuma, apenas tentei participei, mas com o doutorado foi impossível	1
No Pyladies só tentei entrar e não tive tempo de participar. No Grace fui monitora do technovation summer girls	1
Organização de eventos, professor em oficinas de programação, e Marketing (Desenvolvimento de artes gráficas)	1
Ouvinte	1
Palestras, Marketing	1
Participante de eventos	1
Participava organizando palestras , reuniões, encontros formativos e	1
Particpei de muitas coisas, por quase 5 anos, mas o principal era ministrar minicursos de programação/python para mulheres, tanto de faculdade/comunidade externa, quanto de escolas públicas	1
particpei do grupo que ia criar o site do grace mas não concluí a tarefa.	1
Participo da pasta de marketing	1
Participo do Time de Relações Externas das Pyladies.	1
Pasta de palestras	1
Penso no calendário editorial, pauta e produzo textos	1
Primeiro como mentora, e depois idealizadora e organizadora quando trouxe o evento para minha cidade.	1
Professora e Mentora	1
redação dentro da pasta de marketing	1

<i>Qual/quais as funções que você desempenha/desempenhou no grupo?</i>	Total
Redatora voluntária	1
Relações Externas e Marketing - Captação de parceiros e divulgações	1
Time de Eventos	1
<b>Total geral</b>	<b>79</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 76 – Amostragem geral de acompanhamento de atividades**

<i>Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente?</i>	Total
Não	16
Não, mas estou me organizando para voltar	12
Sim, na maioria das atividades	37
Sim, parcialmente	29
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 77 – Acompanhamento de atividades do GRACE-ICMC**

<i>Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente?</i>	Total
Não	7
Não, mas estou me organizando para voltar	3
Sim, na maioria das atividades	26
Sim, parcialmente	16
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 78 – Acompanhamento de atividades do PyLadies São Carlos**

<i>Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente?</i>	Total
Não	12
Não, mas estou me organizando para voltar	10
Sim, na maioria das atividades	11
Sim, parcialmente	16

<i>Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente?</i>	Total
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 79 – Acompanhamento de atividades por pessoas brancas**

<i>Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente?</i>	Total
Não	13
Não, mas estou me organizando para voltar	4
Sim, na maioria das atividades	31
Sim, parcialmente	17
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 80 – Acompanhamento de atividades por pessoas negras e pardas**

<i>Tem conseguido acompanhar as atividades atualmente?</i>	Total
Não	3
Não, mas estou me organizando para voltar	5
Sim, na maioria das atividades	3
Sim, parcialmente	11
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 81 – Amostragem geral de colaboração nos grupos**

<i>Acredita que neste grupo existe um ambiente de colaboração?</i>	Total
Concordo	82
Concordo parcialmente	10
Discordo parcialmente	1
Não sei dizer	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 82 – Amostragem geral de sentimento de pertencimento**

<i>Você se sente/sentiu pertencente* e sendo acolhido(a) no grupo?</i>	Total
Concordo	79
Concordo parcialmente	11
Discordo	1
Discordo parcialmente	3
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 83 – Amostragem geral de ganho de conhecimentos técnicos**

<i>Você acredita que este grupo te traz/trouxe novos conhecimentos técnicos?</i>	Total
Concordo	75
Concordo parcialmente	13
Discordo	6
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 84 – Ganho de conhecimentos técnicos do GRACE-ICMC**

<i>Você acredita que este grupo te traz/trouxe novos conhecimentos técnicos?</i>	Total
Concordo	37
Concordo parcialmente	11
Discordo	4
<b>Total geral</b>	<b>52</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 85 – Ganho de conhecimentos técnicos do PyLadies São Carlos**

<i>Você acredita que este grupo te traz/trouxe novos conhecimentos técnicos?</i>	Total
Concordo	43
Concordo parcialmente	4
Discordo	2
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 86 – Amostragem geral de ganho de conhecimentos pessoais**

<i>Você acredita que este grupo te traz/trouxe novos conhecimentos pessoais?</i>	Total
Concordo	77
Concordo parcialmente	11
Discordo	2
Discordo parcialmente	2
<b>Total geral</b>	<b>92</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 87 – Amostragem geral de possibilidade de explorar potencial**

<i>Acredita que no grupo você é capaz de explorar todo seu potencial?</i>	Total
Concordo	49
Concordo parcialmente	34
Discordo	3
Discordo parcialmente	8
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 88 – Amostragem geral de aprendizado com o grupo**

<i>Cite exemplos do que já pôde aprender com o grupo:</i>	Total
A possibilidade de expansão do conhecimento na área de Tecnologia	1
amizade, carinho, conhecimento e respeito	1

<i>Cite exemplos do que já pôde aprender com o grupo:</i>	Total
Apesar do pouco tempo no grupo, tenho aprendido bastante sobre sua organização, sobre a dinâmica que empregam para a manutenção do grupo e para a difusão de conhecimentos, seus valores. Tecnicamente tenho aprendido bastante sobre o uso de Python, e também utilizar as ferramentas de produtividade e de comunicação utilizados pelas Pyladies.	1
Aprendi a estudar, aprendi sobre representatividade e importância de grupos como esse, ajudei a incentivar mais meninas, aprendi mais da linguagem	1
Aprendi mais de ferramentas de edição e criação na pasta de marketing e em relações externas tive desenvolvimento de softs skills como negociação e comunicação.	1
Aprendi mais sobre python participando de cursos e depois ministrando curso, aprendi a melhorar minha oratória participando do grupo de palestras, aprendi a expressar melhor algo que necessito e cobrar por atividades atrasadas de maneira empática etc	1
Aprendi muito sobre Python, organização de eventos, preparar material, dar aulas	1
Aprendi sobre programação e como ela pode ser uma ferramenta muito útil em áreas diversas e aprendi a trabalhar melhor em grupo	1
as meninas são amigáveis, tiram dúvidas e bem abertas a ajudar	1
Atuação com meninas, organização do evento (TechSchool), marketing	1
Colaboração	1
Colaboração, Trabalho em equipe	1
comecei a aprender phyton e como a programação pode ser aplicada em várias áreas. Aprendi também a repensar minha escrita de acordo com quem lê, portanto, fazer melhores pesquisas e redações, além de ganhar conhecimentos sobre marketing digital. Fora isso, como conhecimento pessoal acredito estar me soltando em um espaço fora da minha bolha (como estudante de humanas) e aprendendo mais sobre a história de mulheres, famosas ou não, que constroem parte da história da tecnologia.	1
Como ser mentor e ajudar crianças e adolescentes	1
Companheirismo, empoderamento feminino e colaboração	1
comunicação, empatia com as meninas que me explicaram a ausência, organização de projetos, liderança, autoeficácia... me sentir acolhida em conversas sobre saúde mental, incentivo para tentar vagas sem todos os requisitos, entre as membras tb fui aconselhada sobre currículo, entrevista... desenvolvi minha habilidade pra arte, texto e gerenciamento de rede social... gestão de evento etc	1
Comunicação, python intermediário, técnicas de estudo, github, soft e hard skills	1
Conhecer novas pessoas, novos pontos de vista, ver mulheres jovens cheias de vontade e conhecimento em tecnologia e poder impulsioná-las	1
Didática	1
Dinâmica de grupo e sempre sou incentivada pela história de cada menina do Grace	1
Diversas soft skills, como falar em público, ministrar aulas, organizar atividades. Também desenvolvi habilidades técnicas como programação e django.	1

<i>Cite exemplos do que já pôde aprender com o grupo:</i>	Total
Diversidade, colaboração.	1
Docência, empoderamento	1
Estou me sentindo confiante inclusive para apresentar minha forma de fazer pesquisa	1
Foco, criação, vontade de aprender	1
Habilidades para Gestão (das redes sociais, desenvolvendo da arte, planejamento das atividades, cronograma de palestras). Assim como comunicação (reuniões e apresentação de plano de patrocínio para buscar patrocinadores).	1
IA	1
Incentivar ainda mais as mulheres e meninas a serem independentes, que existe uma rede de apoio para o que resolvermos fazer, que o incentivo e o exemplo podem mudar vidas.	1
Já aprendi como solucionar alguns problemas de computação, mas principalmente estar em um grupo de pessoas que vivenciam as mesmas dificuldades que eu é muito bom, é um porto seguro. Ando um pouco afastada e no momento não vou conseguir voltar, mas no futuro pretendo em algum momento retornar	1
Latex	1
Lidar com crianças e jovens, lidar com novas tecnologias voltadas para o ensino de computação	1
Liderança	1
Liderança, proatividade, construção de networking	1
Manipular strings, orientação a objetos em python (só tinha experiência com C++), pandas	1
Me ajudou na hora de estudar Python e também me trouxe força nessa área que infelizmente a maioria são homens.	1
Melhora na comunicação, principalmente	1
na verdade, como eu sou mais velha que a maioria das meninas, eu acabei dando mais sugestões pra elas na época.... mas é óbvio que a gente sempre tem um tipo de experiência convivendo com outras pessoas	1
Organização de eventos, mentoria de carreira, conceitos de programação	1
Programação e ciência de dados	1
Programação em Python, habilidade de falar em público, organização de eventos e recursos financeiros	1
Pude aprender a como trabalhar em grupo e exercer atividades de liderança, aprendi bastante sobre oratória e didática por conta das atividades realizadas no grupo, além de conhecimentos técnicos vindos do grupo e como estudar por conta de preparação de materiais	1
Pude aprender mais sobre redes sociais e organização de eventos presenciais e remotos	1
Pude aprender um pouco sobre phyton, pois antes de entrar no grupo nunca havia utilizado a linguagem e tive oportunidade de participar de evento e gravar vídeo, melhorando minha capacidade de comunicação	1

<i>Cite exemplos do que já pôde aprender com o grupo:</i>	Total
Python	1
Python em diferentes áreas	
IoT	
Trabalho em equipe	1
Python, gerenciamento de projetos	1
Python, lidar com pessoas nos minicursos, passar conhecimento	1
Que criar um aplicativo é mais simples do que parece	1
que eu não tenho paciência para grupos de mulheres da computação.	1
Resiliência, responsabilidade, empatia, e vários elementos tecnológicos.	1
Respeito com a opinião de colegas	1
Roda de conversa e pyBar.	1
Soft skills	1
Solução de problemas em codificação	1
Sou dev backend e meu primeiro contato com frameworks web em Python foi no PyLadies	1
Técnicas de liderança, comunicação e divulgação.	1
Thunkable, IA, Jamboard e várias itens da tecnologia	1
Thunkable, nunca tinha ouvido falar dele	1
Trabalhar em equipe, motivar outras garotas	1
Trabalhar em grupo, entender que dá prá trabalhar para mulheres mesmo tendo homens ajudando (é a primeira vez que participo de ação para mulheres com homens ajudando também)	1
Trabalho Colaborativo, Design Gráfico (aprimorei, porque já atuava com Designer em outros trabalhos), Eventos, Ilustração, comunicação, fazer lives.	1
Trabalho em equipe e organização de eventos.	1
Trabalho em equipe, colaboração, divisão de tarefas, autoconhecimento, etc	1
Um pouco sobre programação, assim como as alunas	1
Utilizar diferentes ferramentas (como o streamyard), novos conhecimentos sobre escrita, como colaborar em equipe e seguir prazos	1
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 89 – Amostragem geral de ampliação da rede de contatos**

<i>O grupo te proporciona/proporcionou ampliação da rede de contatos e apoio para estudo/trabalho?</i>	Total
Não	8
Não sei responder	7
Sim	77
<b>Total geral</b>	<b>92</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 90 – Amostragem geral de motivo de participação**

<i>O que te levou a participar do grupo?</i>	Total
A forma como o GRACE aborda o empoderamento feminino.	1
A minoria feminina no curso de ciência da computação e possibilidade de união entre as garotas.	1
A necessidade da sensação de pertencimento, se sentir acolhida e ser um espaço seguro para aprendizado no meu próprio ritmo.	1
A necessidade de inclusão social e digital das mulheres na área de tecnologia.	1
A oportunidade de contribuir para o crescimento de outras mulheres	1
A possibilidade de fazer parte de um grupo acolhedor e que tem como eixo principal um assunto que me interessa.	1
A pouca quantidade de mulheres e como os colegas faziam pouco caso da gente	1
A proposta do grupo e a comunidade	1
A proposta do projeto me interessou ao querer incentivar mulheres na área da ciência	1
A TechSchool para meninas	1
Admiração pelo trabalho das Pyladies, a vontade de auxiliar na popularização das áreas de exatas, particularmente, TI para meninas, auxiliar no crescimento consistente das Pyladies, auxiliar com minha experiência, na medida do possível, com o crescimento de cada integrante das Pyladies.	1
Admiração pelo trabalho desenvolvido.	1
Ajuda e crescimento das mulheres em TI	1
Ajudar as meninas a se interessarem pela área da tecnologia	1
Ajudar as meninas da nova geração	1
aprender python	2
Aprender uma linguagem de programação e ter uma orientação na carreira.	1
As mulheres	1

<i>O que te levou a participar do grupo?</i>	Total
Assisti um evento que aconteceria na capital (Porto Alegre), organizado por algumas amigas.	1
Busca de apoio de mulheres na computação	1
Busca por acolhimento e tentar atrair mais meninas pra área	1
Comunidade aberta e acolhedora, oportunidade de desenvolver minhas habilidades dentro da área e influenciar outras pessoas a participarem.	1
Conhecimento em python e conhecer mulheres na tecnologia	1
Contribuir junto a sociedade e aprender com ela	1
Contribuir para ingresso de novas mulheres na TI	1
Curiosidade e disposição para novos conhecimentos	1
Curiosidade em aprender tecnologia em grupo	1
Curiosidade...	1
Desejo de conhecer outras mulheres da área de tecnologia.	1
Divulgação em redes sociais	1
Encontrar outras mulheres com o mesmo interesse que eu para que eu não me sentisse sozinha.	1
Entrar na bolha da computação que era muito distante de mim	1
esperança de que fosse algo interessante pra se fazer na computação, já que todo resto era rodeado de neoliberalismo.	1
Eu já havia visto o grupo antes de entrar na faculdade, e foi o primeiro grupo que eu entrei pois gostava da proposta de ensinar Python para mulheres e ser um grupo de mulheres na computação.	1
Fazer algo para sociedade	1
Gosto da proposta	1
Grupo formado majoritariamente por mulheres	1
Incentivar mais mulheres a participarem da computação	1
Inicialmente, ingressei porque minha namorada participava do grupo. Atualmente, continuo por que o grupo impacta a vida de muitas meninas diretamente, e acredito que minha contribuição faz a diferença. Acho o propósito do grupo maravilhoso e estou muito feliz em fazer parte disso.	1
Inquietação com a baixa representatividade feminina em tech.	1
Interesse em ajudar outras pessoas	1
Interesse em aprender python e migrar de área	1
Interesse em assunto tecnológico	1
Interesse em conhecer pessoas novas	1
Interesse no assunto e procura por mais mulheres na área	1
Melhorar a vida de outras mulheres	1

<i>O que te levou a participar do grupo?</i>	Total
Meus estudos de mestrado.	1
Motivação em incentivar meninas a se sentirem capazes e à vontade na programação	1
Necessidade de inclusão de mais meninas nas exatas.	1
Necessidade e vontade de participar de uma rede de programadores em python.	1
Novas oportunidades, apreço pela ciência, vontade de aumentar a participação feminina do cenário da tecnologia	1
O ideal	1
Oportunidade de levar ciência e um pouquinho conhecimento pras meninas	1
Pelos valores do grupo, gostaria muito de contribuir com uma comunidade de tecnologia mais diversa, além de querer aprender Python	1
Poder aprender para poder ensinar mais.	1
Proposta do grupo - sou fã!	1
Proposta do grupo e atividades desenvolvidas, bem como conhecer uma das integrantes que pediu ajuda.	1
python e por ter vindo morar em São Carlos, queria fazer parte de alguma comunidade	1
Quando ingressei na graduação em 2014, eu era a única mulher na turma de 30 calouros do curso de Engenharia de Computação na UFSCar. Após quase um ano sem ter contato com outras mulheres, fui convidada a cofundar o PyLadies São Carlos junto com outras mulheres do Departamento de Computação após assistir uma palestra onde foi mencionada a existência do PyLadies e as diversas atividades organizadas pelos capítulos.	1
Querer aprender mais sobre python	1
Querer colaborar, ajudar, crescer junto.	1
Queria aprender sobre Phyton e me interessei por ser uma comunidade voltada para ensino de Phyton a mulheres	1
Queria conhecer e juntas as mulheres do meu departamento.	1
Rede de apoio e meu interesse em contribuir com mais mulheres nas ciências exatas	1
Sentia falta de um grupo pra representar as mulheres e quando soube da iniciativa da [...], abracei a ideia.	1
Sou uma das cofundadoras	1
Suporte	1
Ter contato com outras garotas da área, aprender mais sobre as tecnologias	1
Uma amiga	1
Ver que o mercado de trabalho parece estar altamente voltado para T.I. e sentir falta de ter o contato com essa área na minha graduação que é em ciências sociais.	1
Vontade de ajudar o próximo e de aumentar a participação de mulheres na ciência e tecnologia.	1

<i>O que te levou a participar do grupo?</i>	Total
Vontade de colaborar com a sociedade	1
Vontade de fazer parte de algo maior, de socializar mais, pois tenho dificuldade por ser tímida, mas me esforcei para sair da minha bolha.	1
Vontade de incentivar mais mulheres a virem para a área de tecnologia.	1
Vontade de participar de alguma iniciativa que incluísse mulheres na TI	1
Vontade de ver mais mulheres trabalhando em tec, ver diversidade, inclusão, tirar cargos altos da mão de homens brancos que decidem tudo com a perspectiva de sua experiência de homem branco.	1
<b>Total geral</b>	<b>77</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 91 – Amostragem geral de desafios participação**

<i>Enfrenta ou já enfrentou desafios para permanência/participação das atividades no grupo?</i>	Total
A atual carga de trabalho do doutorado fez com que eu me desligasse do grupo em dezembro/21. Não conseguia mais me dedicar ao grupo da maneira que achava adequada.	1
acho que minha maior dificuldade é estar conectada e acompanhando todas as mensagens. Adoro fazer parte e acompanhar os papos, mas em tempos de tanta tela na frente, é difícil querer gastar mais tempo no computador, para além das obrigações.	1
Ainda não.	1
Algumas por problemas pessoais	1
Algumas, mas mais com relação a disponibilidade de tempo.	1
Apenas em termos de tempo para participar das atividades	1
Apenas porque outras atividades tomaram muito do meu tempo	1
As vezes não tenho tempo... mas costumo sempre aparecer um pouco em tudo	1
Conciliar agenda	1
Conciliar com o trabalho	1
Falta de temperatura no dia a dia	1
Falta de tempo, porque em meu tempo livre também participo de outras iniciativas da comunidade Python, como diretora da APyB, organizadora da Python Brasil e organizadora do grupy-sanca.	1
Mais questão de tempo, já que nunca foi atividade curricular	1
N	1
Não	4
Não	10

<i>Enfrenta ou já enfrentou desafios para permanência/participação das atividades no grupo?</i>	<b>Total</b>
Não	9
Não enfrento por sem bem flexível porém existiu períodos que não realizei muitas atividades por conta da faculdade de estágio que ocupam muito meu tempo	1
não participo mais. acabei de lembrar q dei uma palestra em 2019 em nome do pyladies ehehehe	1
Não sempre foi tranquilo	1
Não, grupo tranquilo com liderança formidável.	1
Não! É muito colaborativo!	1
Não.	5
Não. Apesar das diferenças, o grupo sempre resolver discutindo os problemas.	1
Principalmente excesso de trabalhos pois sou maluca e me sobrecarrego	1
Sim	4
Sim, choque de agendas entre mentores e mentorados foi um desafio inicial.	1
Sim, comunicação interna	1
Sim, conciliar com as atividades do doutorado	1
Sim, em alguns momentos tive tempo limitado para me dedicar às atividades do grupo.	1
Sim, em função de múltiplas ocupações que minha profissão traz, e por ter questões domésticas que exigem muito a minha atenção, tem momentos que não consigo colaborar como eu gostaria. Além do mais, apesar de ser de TI, tive alguns problemas culturais para me adaptar às ferramentas utilizadas pelas Pyladies (ainda tenho dificuldades).	1
Sim, manter o grupo ativo, conseguir patrocínio para a manutenção do projeto.	1
Sim, meu trabalho atual esta exigindo muito do meu tempo	1
Sim, muitas vezes os horários não são compatíveis.	1
Sim, normalmente sobrecarga de atividades relacionadas à faculdade.	1
Sim, o meu trabalho ocupa muito a parte do meu tempo e infelizmente não consigo participar no grupo com a frequência como eu gostaria.	1
Sim, pessoais	1
sim, saí pois achei desorganizado e com filosofias neoliberais demais.	1
Sim, tempo	1
Sim. Conciliar meu trabalho com o trabalho voluntário.	1
Sim. Em fases muito conturbadas da vida pessoal e profissional ou mesmo distância física de São Carlos (mudança pro exterior)	1
Tempo	1
Tive dificuldade de conciliar no último semestre por estar fazendo junto a graduação um MBA e também um bootcamp de uma empresa privada.	1

<i>Enfrenta ou já enfrentou desafios para permanência/participação das atividades no grupo?</i>	Total
<b>Total geral</b>	<b>70</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 92 – Amostragem geral de benefícios da participação**

<i>Quais você diria que são/foram os maiores benefícios da participação?</i>	Total
A realização das meninas	1
A satisfação de perceber o crescimento de cada uma das meninas dentro do grupo e ver seus potenciais aflorando. É muito bom perceber como as meninas se dedicam a trazer mais mulheres para esse mundo das tecnologias, como são acolhedoras, independente de dificuldades que aparecem.	1
Acredito que a motivação pela companhia das meninas, conhecer novas referências na área e troca de experiências com o grupo.	1
Ajuda com os códigos.	1
Ajudar a manter mais meninas e aprender mais coisas	1
Amizade!	1
Ampliar minha rede de contatos, ganhar confiança pra tentar vagas, portfólio, melhorei na comunicação, ampliei minha visão de mercado em tech, conheci empresas novas... sou suspeita em dizer que amo o pyladies	1
Aprender	1
Aprender demais	1
Aprender python e amizades	1
Aprendizado e colaboração	1
Aprendizagem	1
Autoconhecimento, incentivo, troca de experiências	1
compartilhar meu conhecimento	1
Conhecer mais mulher do meio tec	1
Conhecer mais pessoas	1
Conhecer mulheres na tecnologia, rede de apoio que me manteve na graduação, conhecimento	1
Conhecer novas pessoas de todo o Brasil, ajudar na divulgação do programa, contribuir para a inclusão das mulheres na área de tecnologia.	1
Conhecer outras áreas e pessoas com diferentes visões/experiências	1
Conhecer outras mulheres que trabalham com tecnologia, não somente em São Carlos mas no país todo e fora dele. Ter recebido incentivo financeiro para poder apresentar uma palestra técnica na Python Brasil em Florianópolis em 2016.	1

<i>Quais você diria que são/foram os maiores benefícios da participação?</i>	Total
Conhecer pessoas e ter uma rede de apoio	1
Conhecer pessoas inspiradoras, prestativas e dispostas a compartilhar conhecimento.	1
Conhecer pessoas novas, ver o potencial delas me faz acreditar que eu tmb tenho e posso ir longe tmb	1
Conhecimento	1
Conhecimento e retribuir o que já recebi para estar aqui hoje	1
Conhecimento e satisfação de observar meninas tão novas com tanto a contribuir	1
Contar minha história para que outras meninas se inspirem, incentivar o contato de meninas com a programação.	1
Contato com os integrantes	1
Contato com pessoas interessadas em aprender sobre tecnologia em geral	1
Convívio	1
Crescimento da rede de contatos pessoais e profissionais	1
Crescimento pessoal	1
Crescimento pessoal	1
Crescimento pessoal e possibilidade de ampliação da rede de contatos, além de poder proporcionar um benefício para a população feminina.	1
Crescimento pessoal, profissional, colaboração e amigas pra vida.	1
Definitivamente o trabalho em grupo, gestão de equipe e de projetos.	1
descobrir que eu não tenho o mínimo de paciência para nada envolvendo computação e poder finalmente abandonar a área sem sentir que não tentei achar algo interessante nela.	1
Desenvolvimento de habilidades de comunicação e técnicas imprescindíveis. Acredito que me dei bem em vários processos seletivos por conta disso. Além disso, criei uma rede de conexão profissional e suporte composta por mulheres incríveis.	1
Empoderar meninas empoderando a mim mesma!	1
Está sendo: aprender com a força de vontade das alunas e com a parceria entre os mentotes	1
Facilitar a entrada de meninas no campo da tecnologia.	1
Formar uma rede de apoio e conhecer de fato o universo que TI e Mulheres. E perceber o quanto um evento pode mudar a vida dessas meninas/mulheres.	1
Ganhar os conhecimentos já citados na outra questão, e conhecer mais gente em São Carlos, tornando minhas experiências sociais ainda mais ricas.	1
Incentivo	1
Incentivo para continuar a aprender programação	1
Integração e acolhimento das meninas do grupo e novos aprendizados	1

<i>Quais você diria que são/foram os maiores benefícios da participação?</i>	Total
Levar conhecimento e motivação para meninas seguirem em tecnologia	1
Me trouxe confiança na área.	1
Melhora da comunicação, desenvolvimento em programação, suporte para dúvidas na área	1
Network	1
Networking e sensação de retorno a sociedade.	1
No início que eu era mais ativa no grupo eu tirava muitas dúvidas de programação, consegui auxílio para ser indicada em vagas de trabalho, e a observar e adquirir habilidades de trabalhar em grupo.	1
No Pyladies aprendi o básico de Python, que depois me ajudou a conseguir um estágio, além de acabar conhecendo garotas de outros cursos da faculdade que não teria contato normalmente	1
Novos aprendizados	1
Novos contatos e diversidade de conhecimento	1
O acolhimento, a troca de conhecimento, o aprendizado e exploração de potencial.	1
O fato de encontrar mais mulheres com interesse em tecnologia num ambiente acolhedor	1
O maior benefício é poder estar desenvolvendo atividades com as escolas públicas.	1
O Material que eles oferecem de tecnologia e todo o projeto em si é riquíssimo de informações e conteúdos que vão me auxiliar a realizar planos de aula adaptados a matemática e tecnologia juntos.	1
o trabalho em grupo	1
Oportunidade de contribuir, de alguma forma, com as meninas participantes, novos aprendizados, contato com pessoas.	1
Poder participar de atividades de incentivo a ciência, ensinar programação	1
Possibilidade de explorar novas habilidades, maior contato com programação e conhecer mulheres incríveis	1
Pude levar ensinamentos de tecnologia para as escolas, desde as alunas até as professoras, por meio de oficinas de programação e realidade virtual. Creio que é um grande incentivo à participação feminina em STEM.	1
Representatividade e diversidade numa área majoritariamente masculina e preconceituosa	1
Satisfação pessoal e aprendizado.	1
Sensação de estar ajudando meninas incríveis, motivação, alegria, bem estar.	1
Sentimento de acolhimento e fraternidade	1
Socialização.	1
Ter feito um networking e conhecido pessoas maravilhosas em que posso falar sobre tecnologia e ciência, e uma rede que me sinto muito confortável de pedir ajuda ou algum conselho, todos os aprendizados de vivência, softskills e técnicos.	1

<i>Quais você diria que são/foram os maiores benefícios da participação?</i>	Total
Troca de conhecimento, experiências	1
Ver o grupo crescendo e influenciando cada vez mais meninas	1
<b>Total geral</b>	<b>72</b>

**Fonte:** Elaboração própria

## Tabelas do histórico de desafios

**Tabela 93 – Amostragem geral de facilidade com matemática amostragem geral**

<i>Acredita que tem facilidade com matemática?</i>	Total
Não, discordo completamente	7
Não, discordo parcialmente	9
Sim, concordo completamente	41
Sim, concordo parcialmente	37
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 94 – Amostragem geral de facilidade com lógica**

<i>Acredita que tem facilidade com lógica?</i>	Total
Não, discordo completamente	2
Não, discordo parcialmente	10
Sim, concordo completamente	44
Sim, concordo parcialmente	36
<b>Total geral</b>	<b>92</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 95 – Amostragem geral de mais estudo sobre tema de interesse**

<i>Acredita com frequência que precisa estudar mais sobre seus temas de trabalho/interesse?</i>	Total
Não, discordo parcialmente	1

<i>Acredita com frequência que precisa estudar mais sobre seus temas de trabalho/interesse?</i>	Total
Sim, concordo completamente	80
Sim, concordo parcialmente	13
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 96 – Amostragem geral de autocobrança**

<i>Percebe que você se cobra mais do que seus colegas dos mesmos círculos ou acredita que tem que se esforçar mais que todos?</i>	Total
As vezes	18
Não	3
Sim	13
Sim, com frequência	60
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 97 – Amostragem geral de mudança de comportamento**

<i>Percebe que tem que mudar sua forma de se comportar, de falar, de se vestir ou agir, mudando inclusive vocabulário para se adequar melhor aos ambientes de Tecnologia que você frequenta?</i>	Total
As vezes	31
Não	19
Sim	13
Sim, com frequência	31
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 98 – Mudança de comportamento por mulheres**

<i>Percebe que tem que mudar sua forma de se comportar, de falar, de se vestir ou agir, mudando inclusive vocabulário para se adequar melhor aos ambientes de Tecnologia que você frequenta?</i>	Total
As vezes	25
Não	17
Sim	9
Sim, com frequência	29

<i>Percebe que tem que mudar sua forma de se comportar, de falar, de se vestir ou agir, mudando inclusive vocabulário para se adequar melhor aos ambientes de Tecnologia que você frequenta?</i>	Total
<b>Total geral</b>	<b>80</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 99 – Mudança de comportamento por homens**

<i>Percebe que tem que mudar sua forma de se comportar, de falar, de se vestir ou agir, mudando inclusive vocabulário para se adequar melhor aos ambientes de Tecnologia que você frequenta?</i>	Total
As vezes	6
Não	2
Sim	2
Sim, com frequência	2
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 100 – Amostragem geral de falta de reconhecimento**

<i>Já percebeu que outras pessoas costumam alcançar mais reconhecimento que você?</i>	Total
Não, absolutamente	4
Sim, com frequência	27
Sim, já ocorreu	38
Talvez, nunca parei para refletir sobre	25
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 101 – Falta de reconhecimento de mulheres**

<i>Já percebeu que outras pessoas costumam alcançar mais reconhecimento que você?</i>	Total
Não, absolutamente	2
Sim, com frequência	24
Sim, já ocorreu	32
Talvez, nunca parei para refletir sobre	22
<b>Total geral</b>	<b>80</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 102 – Falta de reconhecimento de homens**

<i>Já percebeu que outras pessoas costumam alcançar mais reconhecimento que você?</i>	Total
Não, absolutamente	2
Sim, com frequência	2
Sim, já ocorreu	5
Talvez, nunca parei para refletir sobre	3
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 103 – Amostragem geral de situações de discriminação**

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas, desconforto generalizado só de existir em determinados lugares	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou	6
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	4
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas, Já precisei me impor e garantir palavra a outras colegas em reuniões departamentais.	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	3

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição	4
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	4
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	5
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	9
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	3
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	3
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição	1

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas, processei a universidade onde trabalhei devido ao assédio moral por parte da minha ex-chefe - eu perdi, mas eu precisava tentar	1
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias	3
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	3
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	1
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Não, não passei	16
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	2
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição	3

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	1
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	2
Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 104 – Situações de discriminação de mulheres**

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou	4
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	3
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas, Já precisei me impor e garantir palavra a outras colegas em reuniões departamentais.	1

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	3
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição	4
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	4
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	5
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	9
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	1

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas, processei a universidade onde trabalhei devido ao assédio moral por parte da minha ex-chefe - eu perdi, mas eu precisava tentar	1
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias	3
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	3
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	1
Não, não passei	9
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória	2
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição	3

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	1
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	2
Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	2
<b>Total geral</b>	<b>79</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 105 – Situações de discriminação de homens**

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou	2
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir	1
Já ignoraram minhas ideias que foram acatadas depois que outra pessoa falou, Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Já me interromperam até eu desistir de expor minhas ideias, Questionaram minha capacidade técnica antes de conhecer minha capacidade/trajetória, Ignoraram minha autoridade hierárquica ou no assunto por eu "não parecer" quem devia estar naquela posição, Questionaram minha forma de me comportar ou me vestir, Já criaram maiores obstáculos para que eu pudesse ter minhas ideias tão validadas quanto de outras pessoas	1
Não, não passei	7

<i>Segundo sua percepção acredita que já passou por alguma dessas situações abaixo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 106 – Amostragem geral de situações de violência**

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Não, não passei	25
Não, não passei, Meu curso tem bastante mulher.. e eu trabalho em marketing, que tem só mulher também, no caso da empresa que estou	1
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)	6
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	6
Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	3
Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos	3
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	3
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	1

*Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)*

Total

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

4

*Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)*

Total

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

2

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), ser obrigada a ouvir preconceitos de todo o tipo em sala de aula e ambientes de convivência universitária.

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)

2

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma, qto ao assédio sexual, foi mais por parte dos meus ex-alunos e não por colegas de trabalho	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	3
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	2
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 107 – Situações de violência de mulheres**

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Não, não passei	18
Não, não passei, Meu curso tem bastante mulher.. e eu trabalho em marketing, que tem só mulher também, no caso da empresa que estou	1
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)	6
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	1
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	2

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	6
Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos	1
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	3
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	1

*Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)*

Total

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

4

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

1

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	2
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)	2
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma, qto ao assédio sexual, foi mais por parte dos meus ex-alunos e não por colegas de trabalho	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	3
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	1

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	2
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
<b>Total geral</b>	<b>79</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 108 – Situações de violência de homens**

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Não, não passei	7
Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	2
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos	2

<i>Já passou por alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 109 – Amostragem geral de presenciamento de situação de violência**

<i>Já presenciou alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Não, não presenciei	19
Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)	4
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	2
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)	3
Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)	2

*Já presenciou alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)*

Total

Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

5

Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

8

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

2

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

1

*Já presenciou alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)*

Total

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

3

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

1

Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais)

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções)

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

2

*Já presenciou alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)*

Total

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador)

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

3

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

2

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas)

1

Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma

2

<i>Já presenciou alguma situação dessas relacionadas ao trabalho, ou estudo? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim assédio/violência sexual (comportamento indesejado de caráter sexual, sob forma verbal, não verbal ou física, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, humilhante ou desestabilizador), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	10
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, assédio moral (exposição de alguém as situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções), Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
Sim, stalking (perseguição nas redes sociais), Sim, questionaram durante uma entrevista/ou algo do tipo sobre intenções de ter filhos ou, família ou, sobre cuidado dos mesmos, Sim, bullying (piadas discriminatórias ou atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos ou psicológicos às vítimas), Sim, calúnia com intenção de degradar sua imagem ou de alguém de alguma forma	1
<b>Total geral</b>	<b>89</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 110 – Amostragem geral de punição observada**

<i>Caso tenha respondido que sim a qualquer item da pergunta anterior, houve censura/punição/reorientação direcionada às pessoas que agiram de forma prejudicial às outras? Ou seja, os agressores foram punidos ou advertidos de alguma forma?</i>	Total
Não	50
Não e houve alguma ação que piorou o cenário	8
Prefiro não responder	2
Sim, e acredito que agiram corretamente	2
Sim, mas acredito que a reação não foi proporcional	10
Sim, mas acredito que a reação piorou o cenário	1
Talvez, não saberia dizer	6
<b>Total geral</b>	<b>79</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 111 – Amostragem geral de ambientes em que foram observadas situações de violência**

<i>Percebe que esses tipos de situações costumam ocorrer em quais ambientes? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Escola	7
Escola, Amigos	1
Escola, Familiares	3
Escola, Familiares, Amigos	4
Escola, Trabalho	22
Escola, Trabalho, Ambiente acadêmico	1
Escola, Trabalho, Amigos	4
Escola, Trabalho, Familiares	10
Escola, Trabalho, Familiares, Amigos	13
Familiares, Amigos	1
Familiares, Amigos, Respondi não as perguntas anteriores relacionadas a este tema	1
Respondi não as perguntas anteriores relacionadas a este tema	11
Trabalho	10
Trabalho, Familiares	3
Trabalho, Familiares, Amigos	2
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 112 – Amostragem geral de rede de apoio**

<i>Acredita que possui uma boa rede de apoio? Amigos e contatos para te apoiar em questões pessoais, técnicas e de estudos?</i>	Total
Não tenho e não acredito que seja importante	1
Não tenho mas gostaria	5
Sim e recorro a eles com frequência	58
Talvez, nunca pensei muito sobre o assunto	15
Tenho mas ainda não sinto segura de recorrer a este(s) grupos	14
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 113 – Rede de apoio de pessoas brancas**

<i>Acredita que possui uma boa rede de apoio? Amigos e contatos para te apoiar em questões pessoais, técnicas e de estudos?</i>	Total
Não tenho mas gostaria	3
Sim e recorro a eles com frequência	43
Talvez, nunca pensei muito sobre o assunto	11
Tenho mas ainda não sinto segura de recorrer a este(s) grupos	7
<b>Total geral</b>	<b>64</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 114 – Rede de apoio de pessoas negras e pardas**

<i>Acredita que possui uma boa rede de apoio? Amigos e contatos para te apoiar em questões pessoais, técnicas e de estudos?</i>	Total
Não tenho e não acredito que seja importante	1
Não tenho mas gostaria	1
Sim e recorro a eles com frequência	11
Talvez, nunca pensei muito sobre o assunto	4
Tenho mas ainda não sinto segura de recorrer a este(s) grupos	5
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 115 – Amostragem geral de acesso à mentoria técnica**

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores na área técnica?</i>	Total
Não	10
Sim, ambos	37
Sim, um ou mais homens	6
Sim, uma ou mais mulheres	29
Talvez	11
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 116 – Amostragem geral de acesso à mentoria pessoal**

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?</i>	Total
Não	9
Sim	63
Talvez	22
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 117 – Acesso à mentoria pessoal no GRACE-ICMC**

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?</i>	Total
Não	4
Sim	26
Talvez	15
<b>Total geral</b>	<b>45</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 118 – Acesso à mentoria pessoal no PyLadies São Carlos**

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?</i>	Total
Não	5

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?</i>	Total
Sim	37
Talvez	7
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 119 – Acesso à mentoria pessoal de pessoas brancas**

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?</i>	Total
Não	4
Sim	47
Talvez	14
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 120 – Acesso à mentoria pessoal de pessoas negras e pardas**

<i>Tem alguém que pode recorrer para buscar orientação/mentoria com confiança e sem cobranças maiores em outras áreas da vida?</i>	Total
Não	4
Sim	11
Talvez	7
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 121 – Amostragem geral de necessidade de maior reconhecimento feminino**

<i>Acredita que as mulheres e meninas à sua volta precisam de mais espaço, acolhimento e reconhecimento?</i>	Total
Sim	91
Talvez	3
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

## Tabelas sobre Engajamento político

**Tabela 122 – Amostragem geral de referência para outros participantes**

<i>Acredita que você é uma pessoa que outras mulheres e meninas do grupo veem como referência de algum tipo e que colocam muita confiança em você?</i>	Total
Não	11
Nunca parei para refletir sobre	20
Sim	40
Talvez	23
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 123 – Amostragem geral de participação em grupos de ativismo**

<i>Faz parte de algum grupo voltado à política ou ativismo formal? (Como partidos políticos, ONGs, grupos ativistas, etc?)</i>	Total
Não e não tenho interesse	14
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	34
Não, mas tenho interesse	28
Sim e participo assiduamente	1
Sim, eventualmente	16
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 124 – Participação em grupos de ativismo de pessoas brancas**

<i>Faz parte de algum grupo voltado à política ou ativismo formal? (Como partidos políticos, ONGs, grupos ativistas, etc?)</i>	Total
Não e não tenho interesse	6
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	27
Não, mas tenho interesse	18
Sim e participo assiduamente	1
Sim, eventualmente	12
<b>Total geral</b>	<b>64</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 125 – Participação em grupos de ativismo de pessoas negras e pardas**

<i>Faz parte de algum grupo voltado à política ou ativismo formal? (Como partidos políticos, ONGs, grupos ativistas, etc?)</i>	Total
Não e não tenho interesse	5
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	5
Não, mas tenho interesse	9
Sim, eventualmente	3
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 126 – Amostragem geral de acompanhamento de grupos feministas**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não e não tenho interesse	6
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	43
Não, mas tenho interesse	18
Sim participo assiduamente	5
Sim, eventualmente	22
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 127 – Acompanhamento de grupos feministas no GRACE-ICMC**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não e não tenho interesse	3
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	22
Não, mas tenho interesse	11
Sim participo assiduamente	3
Sim, eventualmente	6
<b>Total geral</b>	<b>45</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 128 – Acompanhamento de grupos feministas no PyLadies São Carlos**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não e não tenho interesse	3
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	21
Não, mas tenho interesse	7
Sim participo assiduamente	2
Sim, eventualmente	16
<b>Total geral</b>	<b>49</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 129 – Acompanhamento de grupos feministas por mulheres**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não e não tenho interesse	6
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	35
Não, mas tenho interesse	14
Sim participo assiduamente	5
Sim, eventualmente	20
<b>Total geral</b>	<b>80</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 130 – Acompanhamento de grupos feministas por homens**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	6
Não, mas tenho interesse	4
Sim, eventualmente	2
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 131 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas brancas**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não e não tenho interesse	3
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	32
Não, mas tenho interesse	11
Sim participo assiduamente	5
Sim, eventualmente	14
<b>Total geral</b>	<b>65</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 132 – Acompanhamento de grupos feministas por pessoas negras e pardas**

<i>Faz parte/acompanha algum grupo feminista?</i>	Total
Não e não tenho interesse	3
Não, mas me informo e ajo de forma autodidata/independente sobre estes assuntos	7
Não, mas tenho interesse	6
Sim, eventualmente	6
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 133 – Amostragem geral de esforço x resultado**

<i>Acredita que pessoas que se esforçam mais conseguem sempre alcançar maiores resultados seja nos estudos, no trabalho ou na vida?</i>	Total
Depende de outros fatores	20
Não, fatores sócio-econômicos envolvidos vão influenciar nesse resultado	67
Sim, independente de fatores sócio-econômicos envolvidos	6
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**Tabela 134 – Esforço x resultado de pessoas brancas**

<i>Acredita que pessoas que se esforçam mais conseguem sempre alcançar maiores resultados seja nos estudos, no trabalho ou na vida?</i>	Total
Depende de outros fatores	12
Não, fatores sócio-econômicos envolvidos vão influenciar nesse resultado	50
Sim, independente de fatores sócio-econômicos envolvidos	2

<i>Acredita que pessoas que se esforçam mais conseguem sempre alcançar maiores resultados seja nos estudos, no trabalho ou na vida?</i>	Total
<b>Total geral</b>	<b>64</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 135 – Esforço x resultado de pessoas negras e pardas**

<i>Acredita que pessoas que se esforçam mais conseguem sempre alcançar maiores resultados seja nos estudos, no trabalho ou na vida?</i>	Total
Depende de outros fatores	6
Não, fatores sócio-econômicos envolvidos vão influenciar nesse resultado	13
Sim, independente de fatores sócio-econômicos envolvidos	3
<b>Total geral</b>	<b>22</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 136 – Amostragem geral de cenário feminino favorável**

<i>Acredita que o cenário atual está positivo/favorável para a participação de mulheres na Ciência &amp; Tecnologia?</i>	Total
Não	23
Sim	37
Talvez	34
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 137 – Cenário feminino favorável por mulheres**

<i>Acredita que o cenário atual está positivo/favorável para a participação de mulheres na Ciência &amp; Tecnologia?</i>	Total
Não	17
Sim	31
Talvez	32
<b>Total geral</b>	<b>80</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 138 – Cenário feminino favorável por homens**

<i>Acredita que o cenário atual está positivo/favorável para a participação de mulheres na Ciência &amp; Tecnologia?</i>	Total
Não	6
Sim	5
Talvez	1
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 139 – Amostragem geral de acesso a direitos das mulheres**

<i>Acredita que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades melhorou nas últimas décadas?</i>	Total
Não	1
Não, porque já foi melhor e parece que está piorando novamente	4
Sim, mas ainda tem o que melhorar	85
Talvez	4
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 140 – Acesso a direitos das mulheres por mulheres**

<i>Acredita que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades melhorou nas últimas décadas?</i>	Total
Não	1
Não, porque já foi melhor e parece que está piorando novamente	2
Sim, mas ainda tem o que melhorar	75
Talvez	2
<b>Total geral</b>	<b>80</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 141 – Acesso a direitos das mulheres por homens**

<i>Acredita que o acesso das mulheres a direitos/oportunidades melhorou nas últimas décadas?</i>	Total
Não, porque já foi melhor e parece que está piorando novamente	1
Sim, mas ainda tem o que melhorar	9
Talvez	2
<b>Total geral</b>	<b>12</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 142 – Amostragem geral de internet como direito humano**

<i>Acredita que acesso à internet e à tecnologia deveria ser um direito humano?</i>	Total
Sim	92
Talvez	2
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

## Tabelas sobre Visão de futuro

**Tabela 143 – Amostragem geral de vontade de mudar a sociedade**

<i>Tem vontade e busca transformar a sociedade em que vive?</i>	Total
Não	1
Sim	91
Talvez	2
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 144 – Amostragem geral de importância de denunciar violências**

<i>Acredita que é importante se informar e denunciar violências de qualquer origem?</i>	Total
Sim	92
Talvez	2
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 145 – Amostragem geral de necessidade de luta para mais espaço**

<i>Acredita que ainda precisamos lutar para conseguir mais espaço para mulheres e meninas na Ciência &amp; Tecnologia?</i>	Total
Sim, mas não enxergo como mais poderia ajudar	5
Sim, totalmente	88
Talvez	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 146 – Contribuição das empresas amostragem geral**

<i>Acredita que as empresas e outras instituições podem contribuir para melhorar o cenário da participação das mulheres na Ciência &amp; Tecnologia?</i>	Total
Não, uma empresa apenas visa lucro	1
Sim, e tem esse dever	83
Sim, pode contribuir	9
Talvez	1
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 147 – Amostragem geral de espaços exclusivos**

<i>Acredita que espaços exclusivos de mulheres em organizações (grupos de troca de experiências/diálogo), são importantes para providenciar mais segurança na busca por direitos?</i>	Total
Sim	85
Talvez	9
<b>Total geral</b>	<b>94</b>

Fonte: Elaboração própria

**Tabela 148 – Amostragem geral de políticas públicas**

<i>Acredita que devam existir políticas públicas para trazer mais mulheres para Ciência &amp; Tecnologia? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, com maior combate à violência contra mulheres	2
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições	1
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições, Sim, com maior combate à violência contra mulheres, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias	1
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições, Sim, com maior combate à violência contra mulheres, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias, acredito que faltem recortes de raça, deficiência, idade e outros (usualmente mulheres brancas sem deficiência e com pouca idade são as únicas de fato ""incluídas"")	1
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições, Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso	2

<i>Acredita que devam existir políticas públicas para trazer mais mulheres para Ciência &amp; Tecnologia? (Pode assinalar mais de uma opção)</i>	Total
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições, Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com maior combate à violência contra mulheres, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias	52
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições, Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com maior combate à violência contra mulheres, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias, Talvez	1
Sim, cotas de mulheres na gerência de universidades, empresas e outras instituições, Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias	2
Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso	2
Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com maior combate à violência contra mulheres	4
Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com maior combate à violência contra mulheres, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias	22
Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com maior combate à violência contra mulheres, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias, Condições de permanência	1
Sim, maior incentivo na primeira infância com ações voltadas para isso, Sim, com mais educação sobre gênero e outras minorias	1
Todas acima	1
<b>Total geral</b>	<b>93</b>

**Fonte:** Elaboração própria

**APÊNDICE F – QUADROS DA ENTREVISTA COM TRANSCRIÇÃO DAS  
RESPOSTAS ENCAMINHADAS**

## Quadros com dados das entrevistas

**Quadro 32 – Motivação para participação das entrevistadas GRACE-ICMC**

<i>O que te levou a participar do(s) grupo(s) ou participar de sua fundação?</i>	<i>Codiname</i>
A solicitação de alunas do curso em relação à falta de presença feminina nos cursos de graduação, e a verificação da real necessidade de engajamento das meninas na área não só de TI mas de STEM de modo geral. Fora isso, a falta de políticas públicas adequadas.	Karen Sparcks Jones
Contribuir para o aumento do número de mulheres nas ciências exatas/disseminar conhecimentos técnicos.	Dorothy Vaughan
Sentia falta de um grupo pra representar as mulheres no ICMC-USP e quando soube da iniciativa da Kalinka, abracei a ideia.	Marian Croak
Ser a única menina entre os 50 da turma de computação, machismo recorrente durante o curso e também por acreditar na força e na resiliência entre mulheres, pois sou feminista	Sibyl Martha Rock
vontade de ajudar na organização de eventos (principalmente por me encantar com um dos eventos organizados pelo grupo), além de conhecer outros grupos de mulheres nas ciências, bem como outra área de atuação.	Gladys Mae West

**Quadro 33 – Motivação para participação das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>O que te levou a participar do(s) grupo(s) ou participar de sua fundação?</i>	<i>Codiname</i>
Com relação à participação nos grupos, o foco principal sempre foi estar num ambiente que fosse predominantemente feminino cujo foco também fosse tecnologia e ciências exatas, porque a faculdade em si não era esse ambiente pra mim. Eu tinha contato com pouquíssimas mulheres, e geralmente, eram pessoas de grupos sociais diferentes, então frequentemente eu me via em grupos de amigos só com homens, e isso de certa forma me incomodou ao longo do tempo. Então nesses grupos eu vi a oportunidade de não só compartilhar conhecimento com outras mulheres, mas também um grupo de apoio e acolhimento. O WiE é um grupo que tem muito esse foco de promover eventos e coisas que sejam voltadas pra mulheres no sentido de acolher as meninas que entram no ambiente masculino da universidade. Já no Pyladies, o foco também era promover a participação de mulheres na área de computação, mas nesse caso de forma mais técnica, falando especificamente sobre programação e Python. Eu decidi entrar na liderança de palestras porque eu senti a necessidade de fazer mais pelo grupo, eu queria ter	
uma voz mais ativa, porque ao longo do tempo eu fui criando laços muito fortes dentro do Pyladies, o que me motivou a querer fazer mais, organizar eventos, divulgar o grupo, motivar outras meninas e etc.	Frances Allen
Como fazia parte do diretório acadêmico na minha universidade, era comum organizar eventos de competições para os cursos de computação, então fui convidada em um evento Django Girls na capital (Porto Alegre) para conhecer a iniciativa - neste evento ajudei como mentora devido algumas faltas de última hora. Depois de conhecer, começamos a trazer para nossa cidade (mais no interior) os eventos para meninas.	Barbara Liskov
Envolvimento com tecnologia, participar de comunidades que estejam a favor da inclusão das mulheres na área de tecnologia	Margaret hamilton
O baixo número de meninas no curso e como somos desencorajadas nele.	Carol Shaw
Primeiramente, gostar de lógica e programação e querer ficar inserida em um meio que eu poderia aprender e ensinar isso sem ser julgada, depois foi pela vontade de trazer mais meninas para esse meio também	Shirley Ann Jackson



<i>De que forma o(s) grupo(s) é/são estruturado(s)? Como funcionam as tomadas de decisão?</i>	<i>Codinome</i>
<p>Funciona por pastas, é uma comunidade coletiva, as decisões são feitas por todes</p> <p>No Pyladies as coisas são mais definidas, nós temos áreas específicas no grupo, então tem a equipe Marketing, do RH, das Relações Externas, minicursos, palestras, tutoriais, etc. E nesse sentido cada subgrupo tem uma líder, que tem a mesma função das outras membras do grupo, apenas com a responsabilidade de ser a porta-voz, caso as pessoas precisem passar alguma questão para o subgrupo, e também ser a pessoa que organiza as reuniões, distribui as tarefas, etc, mas os grupos têm total autonomia pra se organizar sem necessariamente esperar uma ordem das líderes. No WiE as divisões são mais por projetos, sempre que temos algo novo nós decidimos em reunião quem pode se responsabilizar por determinadas funções.</p> <p>O PyLadies São Carlos foi um dos primeiros capítulos a criar subgrupos dentro da organização. Os subgrupos concentram atividades relacionadas, sendo eles: minicursos, palestras, tutoriais, marketing, relações externas e relações humanas. Cada subgrupo possui uma ou mais líderes, porém todas as decisões são tomadas de forma coletiva. A organização do capítulo é horizontal, de modo que as líderes não possuem poder de decisão, apenas a responsabilidade de supervisionar as atividades e garantir que elas serão distribuídas de forma justa e realizadas no prazo. Decisões relacionadas às atividades dos subgrupos são votadas entre as participantes e as líderes do subgrupo. Caso seja algo que impacte o capítulo como um todo, a decisão é votada por todo o capítulo nas reuniões gerais, onde todos os subgrupos estão presentes.</p> <p>O WBDS LA possui uma líder geral, porem as reuniões e decisões mais importantes são feitas por votação, existem subgrupos como comunicação, marketing, financeiro entre outros, esses subgrupos não apresentam líderes. O pyladies Bioinfo possui um grupo pequeno de organizadoras gerais, qualquer integrante pode fazer parte desse grupo se interessar, assim, as decisões são primeiramente tomadas por votação nesse grupo de organizadores e depois repassadas para uma possível votação geral. No PyLadies São Carlos há vários subgrupos: palestras, marketing, RH, tutoriais, entre outros e cada subgrupo possui uma líder, mas o PyLadies São Carlos não tem uma líder geral. Nesses três grupos só podem ingressar pessoas que se auto intitulam como do sexo feminino.</p>	<p>Margaret hamilton</p> <p>Frances Allen</p> <p>Jean Bartik</p> <p>Shirley Ann Jackson</p>

### Quadro 36 – Fontes de financiamento por entrevistadas GRACE-ICMC

<i>Quais são as fontes de financiamento do grupo? Como são tomadas as decisões sobre a utilização da verba ou outros recursos e apoios recebidos?</i>	<i>Codinome</i>
<p>A [...] consegue te falar melhor sobre isso, eu não trabalho nessa parte de gestão.</p> <p>Basicamente patrocínios e participação em editais de pesquisa e extensão. São feitas nas reuniões entre a professora responsável e as líderes de grupo.</p> <p>O grupo recebe financiamento para as ações específicas e não para o grupo usar como quiser. Tivemos dois projetos CNPq aprovados com a verba para as ações específicas de tal projeto e também recebemos o aporte de empresas que se interessam em patrocinar o Technovation Summer School for Girls. Para utilizar a verba, são elencados os itens prioritários para o evento (ex: alimentação) e então os recursos são utilizados para suprir essas demandas. Tem-se, no entanto, algumas limitações pois a verba não necessariamente pode ser utilizada da maneira que é necessária para os eventos. Portanto, sempre são consideradas também as regras das agências de fomento e também do patrocínio recebido via Fundação.</p> <p>Para eventos específicas é realizado a captação de patrocinadores que o financiam. A verba recebida é utilizada com decisões no grupo principal.</p> <p>Patrocínio e projetos de pesquisa. Decisão em maioria pela prof. coordenadora do grupo, [...].</p>	<p>Sibyl Martha Rock</p> <p>Karen Sparcks Jones</p> <p>Marian Croak</p> <p>Gladys Mae West</p> <p>Dorothy Vaughan</p>

**Quadro 37– Fontes de financiamento por entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Quais são as fontes de financiamento do grupo? Como são tomadas as decisões sobre a utilização da verba ou outros recursos e apoios recebidos?</i>	<i>Codínome</i>
<p>A WBDS é mais estruturada quanto a isso, possui sites onde é possível fazer uma doação e geralmente utiliza esse dinheiro em eventos da área. O PyLadies São Carlos apresenta alguns documentos que são repassados para quem deseja apoiar a casa para explicar a forma de ajudar, sendo que esse apoio pode ser em dinheiro ou troca de cursos, etc. Já o PyLadies Bioinfo não está tão estruturado para tal, pois por ser um grupo online e que ainda não faz eventos, não saberia ainda o que fazer com o apoio financeiro.</p>	Shirley Ann Jackson
<p>Buscávamos empresas próximas à universidade, geralmente envolvidas com a educação (como financiamento estudantil, empresa de TI e empresas maiores com budgets próprios para isso, inclusive Python Foundation e Django girls internacionais).</p> <p>A equipe responsável pelos orçamentos fazia o levantamento de tudo que seria necessário, do indispensável ao útil porém descartável, e definíamos a ordem de prioridade.</p> <p>Todo material indispensável seria a primeira coisa a ser adquirida, o restante permanecíamos em contato para angariar mais patrocinadores oferecendo algumas oportunidades de apresentar a marca e etc.</p>	Barbara Liskov
<p>Contatávamos as empresas pra saber se tinham interesse e também elas nos contatavam. O dinheiro era gerenciado por todas juntas decidindo o que ia ser feito.</p>	Carol Shaw Margaret hamilton
<p>É utilizado patrocínios e as decisões sobre verbas são feitas em coletivo</p> <p>Eu não tenho certeza, em ambos os grupos eu comecei minha participação na pandemia quando todos os eventos eram online, e não tivemos nenhum gasto específico. Eu sei que no PyLadies existem fontes diferentes de renda dependendo do projeto. Já tivemos bolsas vindas da USP, através dos professores envolvidos nos projetos, já fizemos venda de produtos pra arrecadação, tivemos empresas que patrocinavam determinados eventos, etc. Então varia muito de cada situação. A mesma coisa no WiE.</p>	Frances Allen
<p>Por ser um grupo sem fins lucrativos, não temos fontes oficiais de financiamento. As verbas que possuímos vieram por meio de doações de terceiros, patrocínio de empresas e eventuais vendas de produtos. A tesouraria faz parte do subgrupo de relações externas, tendo uma tesoureira (eu) que fica responsável por guardar o dinheiro e prestar contas sobre os gastos. Toda a movimentação do caixa (entradas e saídas) está documentada numa planilha disponível para todas do capítulo e sempre que é necessário realizar alguma atividade que envolva o uso do dinheiro, a decisão é tomada dentro do subgrupo de relações externas.</p>	Jean Bartik

**Quadro 38 – Experiência das entrevistadas PyLadies São Carlos**

<i>Como foi/tem sido sua experiência no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codínome</i>
<p>Acrescentou muito na minha vida, na maneira como interajo com as pessoas, como me expressei e me deu muito incentivo para continuar na área de programação.</p>	Shirley Ann Jackson
<p>Eu tenho gostado bastante, acho que a forma que o PyLadies se organiza é mais motivadora, porque todo mundo tem algum cargo específico então é mais fácil pra se organizar, mais fácil saber pra quem perguntar, pra quem pedir ajuda, com quem dividir o trabalho. E eu sinto que a maioria das meninas cria um carinho muito grande pelo grupo, o que faz com que todo mundo esteja muito disposto a fazer algo, todo mundo trabalha bem em grupo, então conseqüentemente o trabalho flui muito mais fácil. Eu tinha muita dificuldade com trabalhos em grupo e achava que era uma característica minha, mas depois do PyLadies eu tenho certeza que o trabalho em grupo é ruim quando o grupo não é bom, quando as pessoas não estão dispostas a fazer o trabalho delas e não estão alinhadas com o seu objetivo, porque</p>	Frances Allen

<i>Como foi/tem sido sua experiência no(s) grupo(s)?</i>	<i>Codinome</i>
<p>mesmo quando nós passamos alguns perrengues no PyLadies a gente conseguiu resolver tudo e no final ficou tudo bem, porque todo mundo faz o seu trabalho, todo mundo se ajuda e se dá apoio.</p>	
<p>Foi muito legal, aprendi bastante e tive várias experiências legais</p> <p>Ótima, porém tive algumas situações com outras pessoas que causaram em mim culpabilização, baixa autoestima e inferioridade</p>	<p>Carol Shaw Margaret hamilton</p>
<p>Participar do PyLadies foi um ponto de mudança na minha vida pessoal e carreira profissional. Dentro do capítulo pude obter diversas habilidades importantes como liderança, capacidade de falar em público e organização de eventos. Por ser uma rede de diversos capítulos, tive a oportunidade de conhecer mulheres de vários estados e países que proporcionaram trocas valiosas. Também tive a sorte de participar da primeira campanha de arrecadação de fundos do PyLadies Brasil, onde recebi uma ajuda de custo para poder realizar a minha primeira palestra técnica da Python Brasil (maior conferência de Python da América Latina).</p> <p>Por conta do pontapé inicial que o PyLadies me deu, fui capaz de me integrar na comunidade Python e conhecer outras pessoas interessadas na linguagem em São Carlos, o que me levou a cofundar o grupy-sanca (Grupo de Usuários Python de São Carlos). Assim como o PyLadies, o grupy também teve um impacto profundo na minha carreira, tanto que hoje sou colega de trabalho de amigos que me indicaram para trabalhar com eles.</p>	<p>Jean Bartik</p>
<p>Particularmente, organizar esses eventos, diferente de ser mentor, é uma sensação maravilhosa. O trabalho envolvido é realmente avassalador, e apesar de não conseguirmos nos envolver, como os mentores próximos às meninas, a recompensa é imensa.</p> <p>Se eu pudesse, seria meu conselho, que todos pudessem se envolver em projetos que visam envolver mulheres jovens e adultas para a tecnologia. Entender como as coisas funcionam e ter conquistar essa independência de conhecimento é libertador, ver elas descobrindo essa liberdade que o conhecimento traz é realmeten muito gratificante.</p>	<p>Barbara Liskov</p>

**ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** INCLUSÃO DE MULHERES NA TI: um estudo de caso de iniciativas em São Carlos

**Pesquisador:** JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 40533320.6.0000.5504

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.063.957

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de uma solicitação de emenda do projeto de pesquisa aprovado em 18/01/2021, sob parecer nº 4.501.343.A solicitação da emenda está presente no arquivo

PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1770976\_E1.pdf, de 16/08/2021, e onde se lê:

#### **Resumo:**

Apesar do histórico da presença e participação feminina em momentos cruciais para seu desenvolvimento, a área de Tecnologia da Informação (TI) se mostra cada vez mais segregada. O que vai em contraponto com o movimento que ocorre em outras áreas relacionadas às Ciências, Tecnologia, Engenharias e Matemática (CTEM), onde mulheres enfrentam desafios similares. Em uma área marcada por sua mudança constante e recente lucratividade, reconhecida em muito pelas trajetórias de determinadas figuras masculinas, a história da contribuição feminina na TI se esvai dando vez a um discurso que põe em xeque a capacidade de mulheres em realizar aquilo em que originalmente fomos pioneiras. Tendo este cenário em vista, este trabalho busca realizar um estudo de caso através da metodologia exploratória e descritiva, com levantamento de dados primários via pesquisa de campo baseada em questionários (survey) e entrevistas semi-estruturadas, além de dados secundários colhidos em fontes de dados documentais, através da abordagem de pesquisa mista — qualitativa e quantitativa. Os objetivos deste trabalho incluem a caracterização dos grupos que atuam em prol do engajamento de mulheres e meninas na

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

computação na cidade de São Carlos, e também identificar seus formatos de organização, estrutura, gestão, divisão de tarefas, formas de planejamento das ações, estratégias e perfil das participantes e suas sócias fundadoras. Se apoiando nos estudos de gênero da Ciência e Tecnologia (C&T) atrelados aos estudos Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) que questionam a neutralidade das CTEM e o viés androgênico responsáveis por influenciar o pensar e fazer técnico científico. Usando como base a epistemologia feminista para apoiar a análise dos dados levantados por esta pesquisa. Os resultados esperados para este trabalho incluem a caracterização de grupos que buscam incluir mulheres na Tecnologia, o perfil das suas fundadoras e participantes, avaliando a possibilidade de disparidades e outros fatores que influenciaram as trajetórias de tais participantes, com as potencialidades e limitações desses grupos.

#### Hipótese:

A hipótese a ser observada é, além de alcançar um entendimento de como se dá o engajamento dos grupos que atuam em prol da inclusão de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos, à de que possa existir um histórico de discriminação sofrida pelas participantes em termos para além das questões de gênero. Espera-se também uma percepção de contribuição objetiva e subjetiva da atuação dos grupos para cada indivíduo e seu entorno.

#### Metodologia Proposta:

Este trabalho busca realizar um estudo de caso através da metodologia exploratória e descritiva, com levantamento de dados primários via pesquisa de campo baseada em questionários (survey) e entrevistas semi-estruturadas, cuja amostra será delimitada pelo método snowball e observação simples, e dados secundários colhidos em fontes de dados documentais, através da abordagem de pesquisa mista, qualitativa e quantitativa. Essas metodologias se baseiam nos trabalhos de: Gil (2008), Marteleto e Tomaél (2005) e Yin (2001).

A escolha dos grupos foi realizada pela autora favorecendo aqueles que atuam na região de São Carlos, cidade universitária brasileira localizado no interior do estado de São Paulo, que conta com diversas instituições de ensino bastante reconhecidas se destacando as universidades Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) que possuem cursos de graduação e pós-graduação voltados para tecnologia há quase 50 anos.

O critério de escolha dos grupos foi a constatação de sua interlocução e atuação em rede em

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

diferentes cidades ou países. Neste caso, foram selecionados o grupo de Pyladies de São Carlos e o grupo GRACE (Grupo de Alunas de Ciências Exatas). O primeiro faz parte de uma iniciativa internacional que busca trazer mulheres e meninas para tecnologia através do ensino de Python (uma linguagem de programação) e o segundo é uma iniciativa atrelado ao contexto do Programa Nacional Meninas Digitais da SBC (Sociedade Brasileira de Computação) que incentiva instituições em projetos para atração de meninas do ensino fundamental e médio a cursarem informática (GRACE, [s.d], online)(PYLADIES SÃO CARLOS, [s.d], online)(MENINAS DIGITAIS, [s.d], online).

Será realizado o acompanhamento de algumas atividades através de observação simples e o acesso à alguns documentos que viabilizem o levantamento necessário para criação dos questionários. Desta forma, parte do trabalho dos dados à serem analisados serão identificados no meio do processo, onde se espera que diferentes dados possam influenciar novas perspectivas de análise para além da descrição do que for encontrado inicialmente.

A realização de Survey, distribuído através da técnica snowball para participantes, ex-participantes e outros que contribuíram com as iniciativas, engloba a criação e aplicação de questionários online visando à coleta de dados entre as integrantes dos grupos. Este levantamento proporcionará percentuais ou indicadores que geram a possibilidade de comparação de dados dos grupos e seus participantes. Este processo pode contribuir para gerar indicadores do perfil da composição dos grupos que visam incluir mulheres na computação.

Além de uma análise sócio-econômica o objetivo é trazer informações sobre motivação e percepção de participantes sobre sua jornada e atuação.

Após aplicação do Survery será gerado um grupo de dados que serão analisados sistematicamente.

Essa sistematização será realizada através da distribuição das informações dos grupos e dos participantes em tabelas organizadas por categorias de análise. Com esses dados já consolidados, será possível fazer uma análise quantitativa através de dados estatísticos da participação feminina nos grupos.

Em paralelo será realizada uma entrevista semi-estruturada com questionário simples a ser respondido por e-mail que trará a possibilidade de sócio-fundadoras e líderes dos grupos de apresentar a motivação de criação dos grupos, um pouco do histórico, além de trazer dados sobre a organização de cada iniciativa.

#### Critério de Inclusão:

Os entrevistados devem ser participantes ativo(a)s, antigos membro(a)s e demais colaboradores indicados por participantes.

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

**Critério de Exclusão:**

Se excluem todos outros que não se enquadrem nos casos citados na inclusão.

**Metodologia de Análise de Dados:**

Os dados serão avaliados qualitativamente se apoiando nos estudos de gênero da Ciência e Tecnologia (C&T) atrelados aos estudos Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) que questionam a neutralidade das CTEM e o viés androgênico responsáveis por influenciar o pensar e fazer técnico científico. Usando como base a epistemologia feminista para apoiar a análise dos dados levantados por esta pesquisa. Quantitativamente serão utilizadas tabelas simples de cruzamento de dados para fins estatísticos descritivos do perfil de participantes.

**Desfecho Primário:**

Levantamento de dados acerca da caracterização das redes que atuam em prol do engajamento de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos. Imagina-se que o maior engajamento seja de quem está participando atual e ativamente no grupo momento da aplicação do questionário. Mas que haja também contribuições dos demais participantes mapeados.

**Desfecho Secundário:**

Espera-se encontrar nos materiais analisados um maior detalhamento dos diversos desafios na busca de fazer uma ampla inclusão de mulheres e barreiras em uma reflexão mais profunda sobre o alcance de iniciativas de inclusão das mulheres, e ainda que seja possível retratar como este trabalho vem sendo desenvolvido.

**Objetivo da Pesquisa:**

Trata-se de uma solicitação de emenda do projeto de pesquisa aprovado em 18/01/2021, sob parecer nº 4.501.343.A solicitação da emenda está presente no arquivo PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1770976\_E1.pdf, de 16/08/2021, e onde se lê:

**Objetivo Primário:**

Tem-se como objetivo geral avaliar o engajamento de mulheres e meninas pertencentes aos grupos que atuam em prol da inclusão de mulheres e meninas na computação na cidade de São Carlos, ainda que tenham conexões em rede com correspondente de outras cidades do Brasil e do mundo identificando seus formatos de organização, estrutura, gestão, divisão de tarefas, formas de planejamento das ações, estratégias e perfil das suas sócias fundadoras e participantes.

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

**Objetivo Secundário:**

- traçar um histórico da formação desses grupos desde sua formação até os tempos atuais, identificando marcos na atuação destas redes;
- traçar a composição das redes e caracterização do perfil das sócias fundadoras e participantes;
- sistematizar e analisar a organização dos grupos verificando pontos desde autonomia, estruturação, contatos externos e outros indicadores que se mostrarem pertinentes através de análise documental;
- investigar a trajetória analisando fatores que possam ter limitado ou contribuído para sua produção dentro do grupo, em especial de mulheres integrantes que tenham papel ativo no grupo;
- mapear limitações e potencialidades de cada grupo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Trata-se de uma solicitação de emenda do projeto de pesquisa aprovado em 18/01/2021, sob parecer nº 4.501.343.A solicitação da emenda está presente no arquivo PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1770976\_E1.pdf, de 16/08/2021, e onde se lê:

**Riscos:**

O preenchimento destes questionários não oferece risco imediato, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter à algum desconforto, evocar sentimentos, ou lembranças desagradáveis, ou levar à um leve cansaço após responder os questionários.

**Benefícios:**

Pode-se destacar a contribuição com os estudos feministas de gênero de participação de mulheres na CTEM e uma maior consciência dos participantes sobre sua atuação nos grupos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa que será desenvolvida para a obtenção do grau de doutorado no Programa de Pós-Graduação Ciência Tecnologia e Sociedade (PPGCTS) da UFSCar.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

O survey não deve conter questões de resposta obrigatória. De acordo com as orientações da CONEP sobre PROCEDIMENTOS EM PESQUISAS COM QUALQUER ETAPA EM AMBIENTE VIRTUAL. Este

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

documento pode ser acessado na página do CEP UFSCar: <http://www.propq.ufscar.br/etica/cep>

"Deve-se garantir ao participante de pesquisa o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento."

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Agradecemos as providências e os cuidados tomados pelos pesquisadores ao apresentarem a 2ª versão desta emenda ao CEP da UFSCar. Seguem abaixo as pendências listadas no parecer anterior do CEP e seu status (atendida, não atendida, parcialmente atendida).

1. No PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1770976\_E1.pdf, de 16/08/2021 contam 3 grupos de participantes da pesquisa: 20 líderes, 80 Membro(a)s fixos dos grupos Grace e Pyladies , 200 Membro(a)s que colaborem eventualmente. Para os 3 grupos são previstos questionários online. Solicita-se esclarecer quais grupos responderão o survey e quais participarão da entrevista semi-estruturada.

Análise: na nova versão do projeto e no documento , pode-se identificar que os grupos participantes em cada etapa da pesquisa foram melhor definidos:

" (...)em torno de 300 participantes responderão o questionário online incluindo: membro(a)s fundadore(a)s dos grupos (20), membro(a)s fixos dos grupos Grace e Pyladies (80), membro(a)s eventuais que participam da organização das atividades promovidas pelo grupo (200). Já a entrevista semi-estruturada online será realizada apenas com membro(a)s fundadore(a)s e líderes dos grupos (20)".

\* Solicitação atendida.

2. Se serão grupos distintos, com instrumentos distintos, solicita-se a criação de um TCLE específico para cada grupo.

Análise: um novo TCLE foi criado para o grupo participante das entrevistas.

\* Solicitação atendida.

3. Esclarecer se será realizada uma entrevista semi-estruturada ou se será aplicado o questionário online com questões abertas anexado a este protocolo.

Resposta: Será realizada uma entrevista semi-estruturada online por e-mail.

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

\* Solicitação atendida.

4. No TCLE referente à participação nas entrevistas, solicita-se incluir os riscos referentes à participação na entrevista. Estes riscos devem ser descritos também no campo Riscos do formulário PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICA, que atualmente menciona apenas os questionários.

Análise: Riscos atualizados nos TCLEs e formulário PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICA: "O PREENCHIMENTO DESTES QUESTIONÁRIOS E PARTICIPAÇÃO NA ENTREVISTA NÃO OFERECEM RISCO IMEDIATO, PORÉM CONSIDERA-SE A POSSIBILIDADE DE UM RISCO SUBJETIVO, POIS ALGUMAS PERGUNTAS PODEM REMETER ALGUM DESCONFORTO, EVOCAR SENTIMENTOS, OU LEMBRANÇAS DESAGRADÁVEIS, OU LEVAR À LEVE CANSAÇO APÓS RESPONDER AS QUESTÕES SOLICITADAS. DEVIDO AO FORMATO EXISTEM LIMITAÇÕES DA PARTE DA PESQUISADORA EM ASSEGURAR TOTAL CONFIDENCIALIDADE FRENTE A POTENCIAL RISCO DE SUA VIOLAÇÃO. RISCOS CARACTERÍSTICOS DO AMBIENTE VIRTUAL E MEIOS ELETRÔNICOS QUE NÃO PODEM SER COMPLETAMENTE EXTINGUIDOS EM FUNÇÃO DAS LIMITAÇÕES DAS TECNOLOGIAS UTILIZADAS, AINDA QUE TODAS PRECAUÇÕES POSSÍVEIS SEJAM TOMADAS, QUE INCLUEM O ARMAZENAMENTO E A MANIPULAÇÃO ADEQUADA."

\*Solicitação atendida.

5. No TCLE esclarecer que o participante pode desistir de participar a qualquer momento sem nenhum prejuízo.

Análise: informações adicionadas nos TCLE.

\*Solicitação atendida.

6. No TCLE, garantir acesso aos resultados da pesquisa.

Análise: informações adicionadas nos TCLE.

\*Solicitação atendida.

7. Atualizar o cronograma e manter a consistência das datas em todos os documentos (projeto, PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS).

Análise: cronograma atualizado em todos os documentos.

\*Solicitação atendida.

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

na Resolução CNS nº 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" a emenda apresentada. Conforme dispõe o Capítulo VI, Artigo 28, da Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1770976_E1.pdf	05/10/2021 02:07:21		Aceito
Outros	roteiro_entrevista_v4.pdf	05/10/2021 01:55:48	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	Survey_v4.pdf	05/10/2021 01:55:10	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_survey_v4.pdf	05/10/2021 01:54:50	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_entrevista_v4.pdf	05/10/2021 01:54:41	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	justificativa_emenda_v4.pdf	05/10/2021 01:46:55	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEP_v4.pdf	05/10/2021 01:40:51	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5011782_E1.pdf	01/10/2021 20:55:21	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de	ConviteAutorizacaJussara_destacado.	16/08/2021	JUSSARA RIBEIRO	Aceito

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.063.957

Assentimento / Justificativa de Ausência	pdf	22:49:12	DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	PyLadiesAutorizacaoJussara_destacado .pdf	16/08/2021 22:49:03	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_ CEP_4501343.pdf	13/06/2021 22:54:03	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoAssinadaOk.pdf	20/11/2020 21:46:30	JUSSARA RIBEIRO DE OLIVEIRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO CARLOS, 26 de Outubro de 2021

---

**Assinado por:**  
**Adriana Sanches Garcia de Araújo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP **Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br