

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL – UCS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO**

JOSELI CHRISTINE MENDONÇA MACHADO QUARESMA

**ÉTICA DO SER HUMANO E ÉTICA DE MERCADO:
Experiências Formativas do Ser Mulher em TI**

Caxias do Sul

2023

JOSELI CHRISTINE MENDONÇA MACHADO QUARESMA

**ÉTICA DO SER HUMANO E ÉTICA DE MERCADO:
Experiências Formativas do Ser Mulher em TI**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Caxias do Sul - UCS, em parceria com o Centro de Excelência em Educação do Norte-Nordeste Brasileiro - CEENB, para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Romeu Streck

Coorientadora: Prof.^a Dra. Carolina Schenatto da Rosa

Linha de Pesquisa I: História e Filosofia da Educação

Caxias do Sul

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

Q1t Quaresma, Joseli Christine Mendonça Machado
Ética do ser humano e ética de mercado [recurso eletrônico] :
experiências formativas do ser mulher em TI / Joseli Christine Mendonça
Machado Quaresma. – 2023.
Dados eletrônicos.
Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de
Pós-Graduação em Educação, 2023.
Orientação: Danilo Romeu Streck.
Coorientação: Carolina Schenatto da Rosa.
Modo de acesso: World Wide Web
Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>
1. Ética. 2. Ensino profissional. 3. Mulheres na tecnologia. 4.
Computação - Mulheres. 5. Tecnologia da informação. I. Streck, Danilo
Romeu, orient. II. Rosa, Carolina Schenatto da, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 17

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Ana Guimarães Pereira - CRB 10/1460

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**ÉTICA DO SER HUMANO E ÉTICA DE MERCADO:
Experiências Formativas do Ser Mulher em TI**

Joseli Christine Mendonça Machado Quaresma

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: História e Filosofia da Educação.

Caxias do Sul, 20 de agosto de 2023

“Ética do Ser Humano e Ética de Mercado: Experiências Formativas do Ser Mulher em TI”

Joseli Christine Mendonça Machado Quaresma

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestra em Educação. Linha de Pesquisa: História e Filosofia da Educação

Caxias do Sul, 26 de setembro de 2023.

Banca Examinadora:

Dr. Danilo Romeu Streck (presidente - UCS)

Dra. Carolina Schenatto da Rosa a (Co orientadora - UCS)

.Dra. Nilda Stecanela (UCS)

Participação por videoconferência
Dra. Maria Eliete Santiago (UFPE).

Dedico este trabalho, primeiramente, a todas as mulheres que trabalham no mundo da Tecnologia da Informação, também, aos homens gestores, diretores, *heads* e, principalmente, a todas as pessoas que acreditam na educação e numa ética do ser humano, mesmo/apesar do mundo do trabalho estar inserido numa ética de mercado. Desejo que encontrem equilíbrio em prol de uma vida mais saudável física e emocionalmente viável. Dedico a mim, ao meu esposo, aos meus pais, às minhas amigas, às minhas clientes e pacientes, às estudantes/profissionais que construíram este trabalho, para que se olhem como mulheres que não precisam ser “mulheres-maravilha”, mas apenas mulheres (que já é muito), na construção de experiências em suas vidas e que concretizem cada um dos seus sonhos e objetivos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao meu Pai Seta Branca, à minha Mãe Yara, minha vovó Maria Conga de Aruanda, meu vovô Joaquim de Aruanda, princesa Iracema e Janaína, minha guia missionária Aivalce Rósea e à princesa Muruaicy que sempre estiveram ao meu lado — junto à Doutrina do Vale do Amanhecer da qual faço parte — e que têm me acompanhado e visto a luta interna e externa necessária para a conclusão deste trabalho. Agradeço aos meus amigos da doutrina por vibraram positivamente em prol deste momento e compreenderem minha não estadia por lá. Assim, agradeço a mim mesma, pela força que tive, mesmo nos momentos em que a pesquisa não parecia fazer mais sentido devido a minha demissão. Agradeço a mim mesma por ter me acolhido e ter seguido, respeitando o meu ritmo, o meu tempo e tentando fazer o possível da melhor forma e com o máximo de ética.

Agradeço ao meu esposo, Bruno Quaresma, que foi uma das primeiras inspirações para este trabalho. Ele foi um dos meus principais incentivadores, financiadores (porque também me apoiou demais nesse requisito) e que, muitas vezes, confiou mais em mim do que eu mesma. Eu te amo muito, meu amor, gratidão por tudo o que és na minha vida. Agradeço aos meus cunhados queridos, Flávio Quaresma, Henrique Quaresma e Felipe Quaresma. À minha sogra Eliane Quaresma, que muito me ajudou aqui em casa, à Gabriela, minha concunhada, ao meu sogro Nonato Santos e sua companheira Joenice, por todo o carinho dedicado. Aqui, agradeço também à minha amiga Luciana Santos, que com todo o carinho, tentava me ajudar a equilibrar momentos de lazer com o foco, ao meu amigo Antony e minha amiga Suzy, que me incentivaram bastante no mestrado.

Agradeço aos meus pais, Lídia Machado do Nascimento e José Mendonça do Nascimento, que, da forma deles, sempre confiaram que tudo poderia acontecer, embora não entendessem muito bem o meu estudo, eles são uma das minhas bases, inclusive, para que eu pudesse, neste trabalho, começar a pensar sobre o ser mulher. Esse processo permitiu olhar para mim mesma e perceber que sempre fui muito cobrada por perfeição no sentido profissional, principalmente por parte do meu pai. Tudo isso me fez refletir e me colocou em movimento, identificando que muita coisa não estava certa para mim e precisava mudar. Agradeço a eles por todo amor, todo carinho, todo o cuidado da forma deles de me amar e quero que saibam que eu amo vocês, infinito!

Agradeço à Josélia e à Isabel, que são mulheres que me apoiam quase todos os dias aqui na minha casa, por conta do apoio delas pude me dedicar ao trabalho. Nós nos ajudamos, como elas dizem, contribuimos para as nossas vidas e quero que elas saibam que, se elas quiserem,

terão todo o meu apoio para o seu desenvolvimento profissional e pessoal, com tudo o que precisarem para isso. Gratidão!

Agradeço à minha psicóloga Mayra Ayello, que tanto tem me apoiado, como acadêmica que também o é, nesse processo do mestrado desde o início. Ela me incentiva, compreende, apoia com estratégias e ainda me convidou para a escrita de um livro num futuro próximo. Isso foi tão significativo para mim, Mayra, que você não tem, ou melhor, tem noção sim do quanto me ajudou e ainda ajuda. Amo você infinito e tudo o que você representa na minha vida nesse momento e sei o quanto continuará me apoiando nos meus planos futuros de maternidade. Tenho admiração, gratidão e me sinto muito feliz de ser sua paciente. Não poderia deixar de agradecer à minha outra psicóloga, anterior à Mayra, a Joice Pinheiro. Ela foi a base na minha decisão diante do projeto de pesquisa e de tantas outras transformações que ocorreram na minha vida. Hoje, uma psicanalista sensacional, com uma perspectiva decolonial que continuo acompanhando, seguindo e vibrando por suas conquistas. Gratidão, Joice! Você foi crucial no início e a Mayra está sendo hoje no final desta jornada. Amo e me inspiro em vocês!

Agradeço à professora Ana, da minha formação em psicoterapia humanista, do Instituto de Psicoterapia Humanista de Belo Horizonte/MG, que tanto me apoiou na formação e nas supervisões, sempre compreendendo as demandas do mestrado e a importância que isso tem na minha vida. Agradeço ao coordenador da pós de Psicologia Educacional que estou cursando, professor Ivo, caloroso e altruísta, assim como os demais professores que, até o momento, tem me apoiado e indicado referências para a discussão dos resultados da minha pesquisa. Destaco a professora Ana Barreto, o professor Guga Leite e a professora Sâmea, todos da Faculdade ESUDA, aqui de Recife/PE. Agradeço também às minhas colegas docentes na Faculdade de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas do Cabo de Santo Agostinho (FACHUCA), as professoras Verônica Carazzone — coordenadora do curso de Pedagogia e de Psicologia — Poliana e Zirlana, com o apoio de vocês, nossas trocas e a alegria de trabalharmos juntas, mesmo sem saberem, vocês me apoiaram bastante nesse momento.

Gratidão eterna às minhas amigas e amigos do Minter, em especial Ana Maria Sampaio e Patrícia Oliveira, sempre juntas no mestrado, nos trabalhos, nos ensaios para a defesa. Gratidão por vocês existirem. Agradeço infinitamente à Ana Patrícia e Robélia Aragão, representantes da nossa turma, sempre empenhadas em ajudar, inclusive no Comitê de Ética e idas à Caxias do Sul, que não pude participar, mas sou grata por todo o trabalho que têm desempenhado. Agradeço ao meu colega Ary, nesse momento final sofremos um pouco, mas nos demos as mãos. Ao querido Júnior, sempre disposto a ajudar, a compartilhar. Também, a todos os e as demais colegas que fizeram parte comigo desse momento tão especial e sonhado.

Agradecimento especial a todos e todas docentes do Programa de Pós-graduação em Educação. Todas as aulas sempre trouxeram algo para a minha dissertação e, principalmente, para a minha vida. Professor Edimar, que me ajudou a mobilizar o meu projeto de pesquisa inicial. Professor Sandro, professor Geraldo, que trouxeram a alegria de sempre e o querido Byung-Chu Han para a minha dissertação. Agradeço todo o cuidado, afeto, carinho e às contribuições, mais do que precisas e necessárias, das professoras Andréia Morés, Carla, Nilda, Terciane, mulheres exemplo e inspiração para mim. Muito obrigada por todas as aulas, trocas e paciência. Gratidão à professora Terciane que coordenou o mestrado inicialmente e agora à professora Andréia e ao professor Vanderlei Carbonara pela gestão muito bem realizada do mestrado. Gratidão!

Agradeço infinitamente às minhas e aos meus colegas do grupo de pesquisa. Danúbia, que me ajudou muito com o Comitê de Ética. Elisabeth e Gilberto, pessoas com as quais escrevi minha primeira carta pedagógica, sou grata pelo aprendizado. Thainá, pelas trocas e apoio em tudo referente ao grupo. Auxiliadora, por apresentamos juntas com o professor Danilo trabalho sobre José Martí no Centro de Estudos Latino-americanos em Pesquisa e Educação (CELAPED). Ivânio, que me ensinou bastante sobre memórias e pesquisa. Betânia (minha conterrânea querida que tive o prazer imenso de conhecer), pelas trocas sobre pesquisa e memórias no CELAPED, você me ensinou muito e sou muito grata! Gratidão a todos e todas que fazem parte do grupo e tanto contribuíram para que eu conseguisse terminar esta dissertação. Agradeço, também, ao professor Sandro Pitano, que sempre trouxe contribuições importantes em suas aulas e reuniões do grupo.

Agradeço, mais do que tudo, ao meu querido e paciente orientador professor Dr. Danilo Romeu Streck, que com a sua doçura e compreensão, sempre confiou em mim, na minha escrita, na minha pessoa, na minha ética e me acolheu de maneira tão afetuosa nessa empreitada. Professor, sei que lhe “aluguei” muito no WhatsApp e, mesmo o senhor não gostando tanto, sempre esteve presente e isso para mim, como pessoa, fez a diferença, viu? Muito obrigada por tudo e estou muito feliz em poder lhe conhecer pessoalmente e lhe dar um abraço afetuoso como uma pequena retribuição de tudo de bom que o senhor representa para mim. E quero fazer um agradecimento mais que especial à minha coorientadora Carolina Schenatto da Rosa que, mais do que paciente comigo, foi amiga, companheira, orientadora mesmo, refletiu comigo sobre cada linha desta dissertação. És alguém que eu admiro muito e me inspiro como acadêmica. Carol, meu amor, muito obrigada!!!

Por fim, agradeço imensamente à minha banca de qualificação. Professora Dra. Nilda Stecanela, que sempre me ajudou de uma maneira bastante humana e afetuosa, em suas aulas,

em meu estágio de docência (realizado sob sua supervisão), com suas contribuições para minha pesquisa e, principalmente, em nossas trocas de vida. E à professora Dra. Maria Eliete Santiago por trazer tantas contribuições para meu trabalho; por me ensinar tanto sobre os círculos de cultura, o respeito, a escuta e o diálogo nas reuniões de cátedra; e por ser tão generosa em compartilhar seus saberes e sua atenção. Professora Maria Eliete, apesar da “correria” da vida cotidiana, desde a banca, você me emocionou e fez com que eu acreditasse na possibilidade de afeto, assertividade e doçura, ainda que, para mim, sejas quase uma deusa na Terra, é assim que lhe enxergo (sem querer lhe colocar no lugar de suposto saber). Muito obrigada por tudo!

A vida me tirou o doce, mas eu expressei no meu jeito de ser o que ele teria sido e no meu sorriso há o esperar de uma vida, um mundo, um momento melhor onde todas nós, mulheres, possamos trabalhar, viver, ser reconhecidas, de uma maneira decolonial, não patriarcal e que vençamos, dia após dia, essa opressão que vivemos, advindas da história, do social, do cultural, mas também de nós mesmas. Quero que a vida retribua o doce e me adote, e nos adote verdadeiramente como somos e que assim nos adotemos em nós mesmas quando isso faltar no mundo. (Joseli Christine Mendonça Machado Quaresma).

RESUMO

Em um momento histórico em que a tecnologia da informação (TI) torna-se cotidiana e presente em praticamente todas as ações humanas, falar sobre as questões éticas envolvidas nesse contexto — sobretudo para quem as produz, enquanto estudantes e trabalhadoras — torna-se, além de oportuno, necessário. Por essa razão, a presente pesquisa visou compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram com a formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado. Para essa compreensão, foi necessário: analisar experiências das mulheres programadoras que as influenciaram (e influenciam) na escolha pela área de TI; relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras em seu processo formativo do ser mulher em TI; problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado. Dessa forma, a pesquisa foi de cunho exploratório, qualitativo e com base em epistemologias dialógicas, tendo como instrumentos de construção dos dados formulário online com vídeo explicativo da pesquisa, entrevistas individuais semiestruturadas e grupo de reflexão. Já a análise do conteúdo foi feita a partir de Laurence Bardin (2011) e centrou-se em três dimensões consideradas formadoras do ser mulher em TI: educação, trabalho e singularidades. Dentre os resultados, foi possível destacar que as experiências na TI e na vida pessoal demonstram o quanto as duas éticas analisadas atravessamos de forma quase que imperceptível, porque não pensamos sobre elas ativamente. Por vezes, elas são antagônicas, como nos exemplos sobre a demissão em massa de quem está produzindo ou sobre a demissão de quem não aceita brincadeiras machistas. Outras vezes, essas lógicas representam um movimento dialético, pois existe a necessidade material de vida, onde são aceitas as condições preconizadas pela empresa para o sustentar-se, mas ao mesmo tempo a mulher sente a compensação no final, de poder estar em casa com seus filhos e proporcionando uma vida melhor para eles do que tinha antes. Como alternativas a este movimento dialético, é possível mencionar as comunidades de cooperação e as redes de apoio em relação ao compartilhamento de suas histórias e dores. O aprofundamento na saúde mental feminina nesse contexto, em especial propostas educativas desenvolvidas durante a formação universitária da área de TI, configura-se como uma das possibilidades de continuação da pesquisa em nível de doutorado.

Palavras-chave: ética; educação profissional; experiências formativas; mulheres na computação; mulheres na tecnologia.

ABSTRACT

In a historical moment when Information Technology (IT) has become an everyday presence in virtually all human actions, discussing the ethical issues involved in this context—especially for those who produce it, as students and professionals—becomes not only timely but necessary. For this reason, the present research aimed to understand how the experiences of women in IT (programmers) have contributed to the shaping of womanhood in technology, in the interplay between universal human ethics and market ethics. To achieve this understanding, it was necessary to: analyze the experiences of women programmers that have influenced (and continue to influence) their choice of the IT field; relate the gaps perceived by women programmers in their formative process of becoming women in IT; problematize and understand common experiences found in the formation of women in IT, in the relationship between universal human ethics and market ethics. Thus, the research had an exploratory and qualitative nature, based on dialogical epistemologies, with data collection instruments including an online survey with an explanatory video, semi-structured individual interview, and a reflection group. Content analysis was conducted following Laurence Bardin (2011) and focused on three dimensions considered formative of becoming women in IT: education, work, and individual characteristics. Among the results, it was possible to highlight that experiences in IT and personal life demonstrate how the two ethics analyzed permeate us almost imperceptibly because we do not actively think about them. At times, they are antagonistic, as seen in examples of mass layoffs of those who are producing or the dismissal of those who do not tolerate sexist jokes. Other times, these logics represent a dialectical movement, as there is a material need for life where the conditions set by the company are accepted to sustain oneself, but at the same time, women feel compensated in the end, being able to be at home with their children and providing a better life for them than they had before. As alternatives to this dialectical movement, one can mention cooperative communities and support networks for sharing their stories and pains. Further exploration of women's mental health in this context, especially educational proposals developed during university education in the IT field, is one of the possibilities for continuing the research at the doctoral level.

Keywords: ethics; professional education; formative experiences; women in computing; women in technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Fatos e dados das mulheres nas ciências.....	22
Figura 2 — Investimentos em TI na América Latina.....	67
Figura 3 — Desenho da pesquisa	84
Figura 4 — Qual sua idade?	90
Figura 5 — Você tem filhos?	90
Figura 6 — Como você se identifica?	91
Figura 7 — Com que raça/etnia você se identifica?.....	92
Figura 8 — Você possui algum tipo de deficiência?.....	92
Figura 9 — Você tem ou já teve algum tipo de transtorno psíquico?	93
Figura 10 — Qual sua formação atual?	94
Figura 11 — Você está vindo de outra área profissional?.....	95
Figura 12 — Se você respondeu sim, qual é a sua área de atuação anterior?	95
Figura 13 — Como você entrou no mundo da programação?.....	96
Figura 14 — Qual maior dificuldade que você encontra/encontrou para conseguir fazer o seu curso? Aqui você pode marcar quantas opções quiser.	97
Figura 15 — Você já fez algum curso que forma pessoas desenvolvedoras, com duração entre 6 meses e 15 meses, em <i>edtechs</i> ?	97
Figura 16 — Qual a sua renda familiar?.....	98
Figura 17 — Qual a sua faixa salarial hoje, em específico?.....	98
Figura 18 — Quantas pessoas moram com você atualmente?	99
Figura 19 — Pesquisa em ambientes virtuais.....	100
Figura 20 — Nuvem de palavras do grupo de reflexão para analisar “Quem é você mulher?” (sentido humano).....	113
Figura 21 — Nuvem de palavras feita no grupo de reflexão para analisar quem é você mulher em TI hoje? (o sentido profissional).....	113
Figura 22 — Nuvem de palavras feita no grupo de reflexão para analisar o que levou à escolha pela área de TI, na época da mudança de carreira	114
Figura 23 — Experiências formativas das mulheres em TI	115
Figura 24 — Passo-a-passo da utilização do Chat PDF na pesquisa.....	117

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Principais áreas e médias salariais na TI	68
Quadro 2 — Mulheres da programação e seus legados.....	76
Quadro 3 — Mulheres participantes da pesquisa e suas experiências profissionais	88
Quadro 4 — Construção dos dados de campo.....	101
Quadro 5 — Etapas da análise de Bardin (2011) na pesquisa.....	110
Quadro 6 — Respostas ao objetivo específico a	136
Quadro 7 — O que falta às mulheres em TI? Objetivo específico b.....	164
Quadro 8 — O que buscamos e temos em comum na formação do ser mulher em TI? Objetivo específico c	178

LISTA DE SIGLAS

ADS	Análise e Desenvolvimento de Sistemas
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Curricular Comum
BNE	Banco Nacional de Empregos
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEENB	Centro de Excelência em Educação do Nordeste Brasileiro
CELAPED	Centro de Estudos Latino-Americano em Pesquisa e Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPE	Ciência para Educação
FAFIMC	Faculdade de Filosofia Imaculada Conceição
FIC	Formação Inicial Continuada
IAP	Investigação-Ação Participante
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFES	Instituto Federal do Espírito Santo
IFPE	Instituto Federal de Pernambuco
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISEB	Instituto Social de Estudos Brasileiro
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PIB	Produto Interno Bruto
PPGTE	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade
PPP	Projeto Político Pedagógico
PUC/RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RMR	Região Metropolitana do Recife
TAI	Termo de Anuência Institucional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCS	Universidade Caxias do Sul
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 ANDARILHAGENS INICIAIS.....	18
1.1 MINHAS ANDARILHAGENS	18
1.2 CONSELHOS QUE SEGUI PARA CHEGAR ATÉ AQUI.....	20
2 ANDARILHAGENS TEÓRICAS.....	26
2.1 COMO PODEMOS PENSAR SOBRE UMA COMPREENSÃO ÉTICA?	27
2.2 COMO COMPREENDER A ÉTICA UNIVERSAL DO SER HUMANO?	31
2.2.1 Pensar certo.....	33
2.2.2 Diálogo	35
2.2.3 Conscientização.....	37
2.2.4 Comunicação	40
2.2.5 Humanização.....	42
2.2.6 Experiência.....	43
2.2.7 Educação.....	45
2.2.8 Trabalho	47
2.2.9 Autonomia e a ética universal do ser humano	50
2.3 COMO COMPREENDER A ÉTICA DE MERCADO?.....	52
2.3.1 Como se chegou ao neoliberalismo?	52
2.3.2 O sujeito neoliberal em Byung-Chul Han e a sociedade do cansaço.....	58
2.4 O CONCEITO DE TECNOLOGIA	62
2.5 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)	66
2.6 O SER MULHER EM TI	70
2.6.1 A história das mulheres da programação.....	76
3 ANDARILHAGENS METODOLÓGICAS.....	83
3.1 DE QUE PESQUISA ESTAMOS FALANDO?	84
3.2 QUEM FORAM OS SUJEITOS E ONDE A PESQUISA FOI REALIZADA?	87
3.2.1 O ponto de partida — perfil sócio demográfico.....	90
3.2.2 Diversidade de gênero e orientação sexual.....	91
3.2.3 Diversidade de raça/etnia.....	92
3.2.4 Inclusão.....	92
3.2.5 Dados educacionais e de carreira	94

3.3 COMO FOI FEITA A CONSTRUÇÃO DOS DADOS?	100
3.4 COMO FOI FEITA A ANÁLISE DOS DADOS?	109
4 O QUE NOS FEZ ESCOLHER E NOS FAZ PERMANECER NA TI?.....	119
4.1 MATERNIDADE E REDE APOIO	119
4.2 SER MULTITAREFAS, CANSAÇO E COMPENSAÇÃO.....	123
4.3 O INCENTIVO ÀS MULHERES NO SEU PROCESSO EDUCATIVO	126
4.4 CHEGADA NA TI	131
4.5 RESPONDENDO AO OBJETIVO ESPECÍFICO A.....	136
5 O QUE PERCEBEMOS QUE FALTA ÀS MULHERES EM TI?	139
5.1 MERCADO DE TRABALHO E IGUALDADE/EQUIDADE	139
5.2 PATRIARCADO E MACHISMO	149
5.3 REFERÊNCIAS FEMININAS E SORORIDADE (SELETIVA).....	153
5.4 A SÍNDROME DA IMPOSTORA.....	160
5.6 RESPONDENDO AO OBJETIVO ESPECÍFICO B.....	164
6 O QUE BUSCAMOS E TEMOS EM COMUM COM BASE NO SER MULHER EM TI?	168
6.1 Abertura ao novo, desafio e diversão na TI	168
6.2 DESIGUALDADE DE GÊNERO E AS AÇÕES AFIRMATIVAS.....	171
6.3 RESPONDENDO AO OBJETIVO ESPECÍFICO C.....	178
7 ANDARILHAGENS SEQUENCIAIS	181
REFERÊNCIAS.....	187
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE), APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA UCS.....	195
APÊNDICE A - FORMULÁRIO ONLINE APLICADO NO LINKEDIN E LINK DO VÍDEO	202
APÊNDICE B - ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS.....	211
APÊNDICE C - GRUPO DE REFLEXÃO	212

APÊNDICE D - NUVEM DE PALAVRAS DO MENTIMETE.....	213
APÊNDICE E - DIÁRIO DA PESQUISA	214
APÊNDICE F - REVISÃO DE LITERATURA DA PESQUISA.....	219
APÊNDICE G - HISTÓRIA DAS MULHERES EM TI.....	220

1 ANDARILHAGENS INICIAIS

Falar sobre ética implica, primeiramente, compreender o que estamos a chamar de ética e quais as perspectivas que analisamos nesse sentido. Assim, nesta dissertação, a ética, em sentido geral, significa as reflexões e prerrogativas pelas quais agimos no mundo. A partir disso, foi feita a escolha de compreender, o que chamei de experiências das mulheres de Tecnologia da Informação (TI), considerando a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021d) e a ética de mercado (SUNG, 2017), em sua relação no que vai nos formando e educando como mulheres profissionais do/no mundo. Educação é aqui compreendida em seu sentido amplo, no “saber de experiência feito”¹, donde Freire (2020) parte para falar do saber popular construído.

Assim, fica expresso que, embora a ênfase desta dissertação tenha sido as experiências femininas, as questões de gênero e do patriarcado, pelo próprio recorte realizado, encontram-se presentes. Outro ponto relevante é o que chamo de experiências: é aquilo que é sentido, vivido, pensado, reconhecido pelas mulheres, em suas trajetórias de vida e de carreira, dentro da perspectiva trazida por Josso (2009), do reconhecimento de uma aprendizagem vivenciada pelas mulheres da pesquisa narrada. E, por fim, na tentativa de deixar de forma mais neutra a linguagem desta dissertação, no sentido de gênero, optei por utilizar o verbete “pessoa” antes dos adjetivos. Exemplo: pessoa educadora, no lugar de educador, pessoa professora, no lugar de professor. Este capítulo, então, foi estruturado em duas seções, sendo elas: 1.1 Minhas andarilhagens; 1.2 Conselhos que segui para chegar até aqui.

1.1 MINHAS ANDARILHAGENS

A epígrafe desta dissertação é autobiográfica e teve a sua razão de ser. Quando criança, aos quatro anos, descobri minha diabetes *mellitus* tipo 1 e aqui brinco dizendo que a vida me tirou o doce. Mas ao olhar para trás e chegando no hoje, percebi que comecei a expressá-lo no meu jeito de ser o que ele poderia ter sido. E qual a relação dessa epígrafe com a minha pesquisa? A minha crença de que as possibilidades existem apesar dos condicionantes, daquilo que nos acontece. E há sempre um sentido para as coisas, sentido que criamos, que descobrimos, que deixamos para trás, sentido no sentido de sentir e do ido, da ação. Sobre isso, falamos aqui

¹ Em entrevista a Neidson Rodrigues, na obra póstuma *Pedagogia dos Sonhos Possíveis*, Paulo Freire afirma: “É um grande respeito, também, pelo saber “só de experiências feito”, como diz Camões, que é exatamente o saber do senso comum” (FREIRE, 2001, p. 232). Essa citação foi feita, no artigo escrito por Thiago Ingrassia Pereira: “chega-se ao “saber de experiência feito” proposto por Freire em um momento de inspiração Camoniana” (PEREIRA, 2017, p. 113).

do campo da ética. Ética essa que nos leva a pensar no nosso agir, no nosso decidir, no que queremos ser e no que somos sem final, enquanto conscientes da nossa incompletude. Já estamos tão focados naquilo que “precisamos ter”, ou devemos “parecer ter ou ser”, que chega uma hora que não faz mais sentido. Não parece real, no sentido de nos perdermos na nossa própria leitura de/do mundo, do nosso contexto, do nosso ser. E até do nosso ter.

Dessa forma, na perspectiva profissional, trabalhei com recrutamento e seleção de pessoas na área de tecnologia, depois em uma indústria química, ao mesmo tempo que dava aula em cursos técnicos em Recife/PE, até que a docência me levou à Psicologia, porque o desejo era trabalhar a educação profissional mais humanizada e humanizadora. Na minha última formação, em Psicologia, com a área de orientação profissional e de carreira, implantei todo o programa de orientação de carreiras de uma universidade em Belo Horizonte (Minas Gerais).

Essa construção não foi apenas com o olhar do mercado, mas principalmente com o olhar do humano mais reflexivo sobre o que parece dado. E daí fui construindo paralelamente também a minha clínica, com reflexões e a construção de si. Em 2021, vi a possibilidade de cursar o Mestrado em Educação na Universidade Caxias do Sul (UCS). Junto dele chegou também a possibilidade de ser facilitadora de aprendizagem numa *edtech* (uma *startup* de educação em tecnologia), onde trabalhei as chamadas *soft skills* (competências comportamentais, emocionais e sociais para o mercado de trabalho), que chamamos de competências socioemocionais para a Base Nacional Curricular Comum (BNCC).

Já em setembro de 2022, fui convidada para trabalhar numa empresa de tecnologia do Rio Grande do Sul, como mentora de carreira de profissionais seniores da área de tecnologia. Aceitei o desafio. Em dois meses, foquei total na empresa, onde construí uma mentoria de carreira qualificada para os profissionais e, por fim, fui chamada numa sala do *Teams* (ambiente virtual de trabalho), onde ouvi do meu *Head* (diretor) de tecnologia: “Josi, seu trabalho é sensacional, todo mundo gostou de você, o time e outras pessoas, quem está sendo atendido também, mas você é extremamente humana e traz reflexões críticas profundas na montagem dos projetos que aqui não fará sentido, e você sofrerá, você poderá até achar depois disso que não gosto de você, mas, ao contrário, é por gostar que estou te demitindo”.

Isso foi um baque muito grande e inclusive me prejudicou demais na pesquisa, porque os sujeitos que construíram a pesquisa comigo são mulheres que trabalham em tecnologia. Essas palavras me afetaram por algumas razões: para mim foi um duplo abandono. Palavras vinda de um homem que, por vezes, tentava se mostrar superior a todas as mulheres que liderava, e que não conhecia de mentoria de carreira. Sou humana e não tenho problema algum em dizer que ainda estou lidando com tudo isso. Assim, minha pesquisa é sobre as experiências

formativas do ser mulher em TI, por isso, essas palavras iniciais sobre as minhas experiências, porque tudo isso nos constitui enquanto mulher. Será que as experiências das mulheres que são da área de TI, programadoras, foram diferentes das minhas? Como elas lidam com esses aspectos da relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado em seu processo formativo/educativo desse ser mulher em TI?

1.2 CONSELHOS QUE SEGUI PARA CHEGAR ATÉ AQUI

Aqui, retomo Nóvoa (2014) e os seus nove conselhos, que foi um primeiro texto que li na disciplina eletiva do mestrado, de Constituição Social do Pesquisador. Ao escrever a dissertação, lembrei muito dele, porque é nessa linha que sinto que vem ocorrendo (pois é um contínuo) a minha constituição enquanto pesquisadora em educação. Os seus 9 (nove) conselhos foram: “Conhece-te a ti mesmo” (p. 14), “Conhece bem as regras da tua ciência, mas não deixes de arriscar e de transgredir” (p. 14), “Conhece para além dos limites da tua ciência” (p. 15), “Conhece em ligação com os outros” (p. 16), “Conhece com a tua escrita, pois é isso que te distingue como investigador” (p. 17), “Conhece para além das evidências” (p. 18), “Conhece com responsabilidade da ação” (p. 19), “Conhece com os olhos do país” (p. 19) e “Conhece com liberdade e pela liberdade” (p. 21).

O primeiro conselho me trouxe a importância de olhar para mim, pois em geral olhamos para fora, na busca de nos encontrarmos como pesquisadoras. Mas é por meio desse olhar para dentro de mim que comecei a identificar o que me distingue. O segundo conselho tem me ajudado a saber da minha falsa sensação de querer controlar tudo, no sentido da importância de assumir riscos para a ciência e para si, porque vemos de outra forma, pensamos de outro modo. O terceiro conselho me trouxe a perspectiva do ler, pensar inutilidades inclusive, porque o conhecimento encontra-se nas fronteiras. Isso tem me ajudado a equilibrar a ansiedade de já querer estar com tudo pronto.

Já o quarto conselho me faz perceber todos os dias o quanto a pesquisa não se faz sozinha. É no coletivo que construímos e reconstruímos e que nos permite a ação. O quinto conselho tem me feito pensar sobre a minha escrita, que não é apenas uma apresentação de dados, embora também cumpra essa função. O sexto conselho me alerta de que vivemos numa dialogicidade e numa incerteza também, porque nada é o que é, em si mesmo. Isso é o que permite a curiosidade do conhecer.

O sétimo conselho tem tudo a ver com a minha pesquisa, o sentido de fazer algo que vá para além dos muros da Universidade: é necessário que faça sentido para quem participou e que

deixe algo relevante para as pessoas. O oitavo conselho diz muito do nosso momento atual também, porque refletir sobre o momento em que estamos vivendo, político, social, histórico é crucial para que a pesquisa tenha um significado e uma relevância efetiva para o nosso país, o nosso estado, a nossa cidade. Por fim, o nono conselho dialoga com a minha perspectiva de uma educação libertadora, e não é à toa que tem Paulo Freire como base e outros autores dialogantes com ele que seguem essa epistemologia ou outras, mas que conversam com uma educação que liberta.

Assim, desenvolvi esta pesquisa qualitativa, de cunho dialógico, onde foi realizado um processo de reflexão na identificação de experiências e análises dessas experiências, a partir de temas relevantes para o grupo. Este movimento que fiz nesta caminhada inicial, fez-me compreender que “Como presença consciente no mundo não posso escapar à responsabilidade ética no meu mover-me no mundo” (FREIRE, 2021a, p. 20). É na ética que agimos, que praticamos, que conhecemos, que formulamos e que nos movemos e nessa relação que trago no meu objeto de pesquisa (as experiências formativas do ser mulher em TI), que podemos nos movimentar (importante saber como) para lidar com as possibilidades da nossa constituição de autonomia (FREIRE, 2021a), enquanto um sujeito, que age e se responsabiliza no mundo, sendo uma presença (FREIRE, 2021a) nele.

Dessa maneira, estudar como as experiências das mulheres em TI contribuíram e contribuem para a formação do ser mulher em TI foi o central para uma reflexão que às vezes parece dialética e às vezes antagônica, na relação entre as duas éticas escolhidas como fundamentais nesse trabalho: a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021a) e a ética de mercado (SUNG, 2017). Contudo, amplia também o foco para uma leitura de mundo sobre uma área que hoje é “vendida” como a área que trará os trabalhos decentes e que permite a qualidade de vida que “todas” as pessoas parecem almejar.

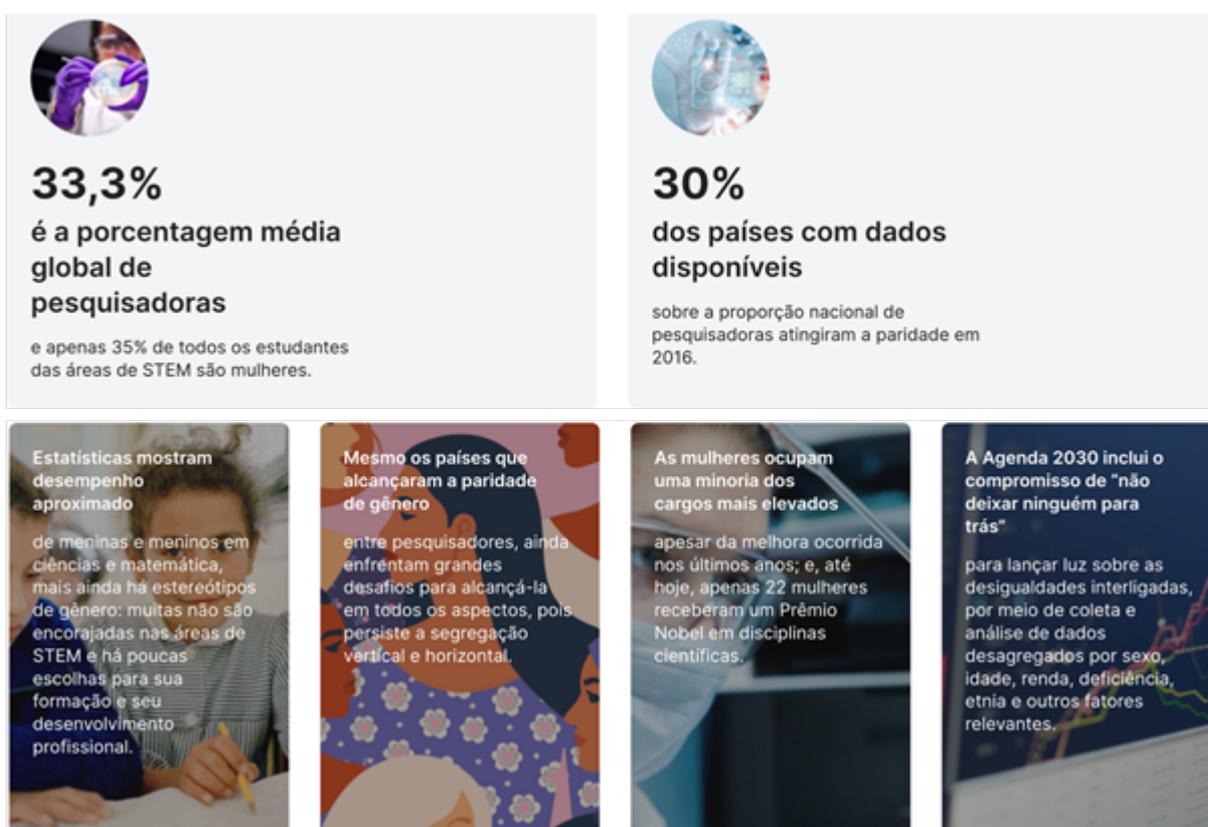
A pesquisa então se justifica pela área educacional e profissional de TI ainda ser predominantemente masculina e formada por uma maioria de homens, heterossexuais, brancos e de classe média (CASTELINI, 2018), por ter passado por um apagamento histórico da mulher em sua concepção enquanto área de atuação e de trabalho, mesmo tendo sido por elas criadas e por ser dotada de estereótipos em relação aos homens e, principalmente, às mulheres - como se apenas “gênicas” pudessem atuar nessa área, como afirma Evans (2022).

A escolha pelas mulheres aconteceu quando estive atuando numa *edtech*, porque vivenciei e vi as suas angústias nesse processo de escolha pela área de tecnologia, em diversos sentidos: conciliar os estudos com filhos, questões de saúde emocional, vida pessoal; sentir-se insegura para entrar numa área de ciências exatas, predominantemente masculina, no processo de

formação e de atuação; o medo de não dar conta e de não ser suficiente por mais que estude e se esforce; o medo e a percepção de não ser ouvida; o ritmo mais do que acelerado na própria formação; o desejo incessante de já iniciar no mercado num ambiente de trabalho remoto, que traga satisfação e que faça sentido ao desenvolver sua nova carreira e com um salário, muitas vezes, acima do que é pago no mercado de trabalho tradicional.

Ainda sobre a justificativa e relevância desta pesquisa, a área de TI encontra-se agrupada na macro área chamada Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM, que é a sigla em inglês). E, apesar de elas serem essenciais para as economias nacionais, a maioria dos países ainda não desenvolveram igualdade de gênero nessas áreas, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Na sequência, há uma imagem do site do UNESCO (DIA..., 2023) que resume de forma bastante elucidativa essas questões, que implicam, inclusive, no desenvolvimento da chamada Cidadania Global e no alcance da Organização das Nações Unidas (ONU), dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil e no mundo:

Figura 1 — Fatos e dados das mulheres nas ciências



Fonte: UNESCO (2023).

Percebemos nessa imagem a disparidade em relação ao gênero, às premiações das mulheres em trabalhos científicos dessa área do conhecimento e ainda verificamos que, mesmo que o desempenho seja semelhante no sentido de atuação no trabalho, há o pouco encorajamento das mulheres para essa área do conhecimento, tanto no contexto social, como familiar. Nesse sentido, estudar o ser mulher em TI a partir da perspectiva educacional mostrou-se algo relevante, em primeiro lugar, pelo fato de a ética de mercado trazer demandas sociais, culturais e do mundo do trabalho que adota o chamado Pensamento Computacional (que é o pensamento voltado para a solução de problemas, seja no campo da programação ou não), como “algo que todo ser humano deve saber para atuar na sociedade moderna” (WING, 2016, p. 4). No chamado mercado de trabalho (lugar onde há a oferta e a procura por vagas e pessoas para as instituições), a área de programação está hoje como uma das mais promissoras, necessárias e “vendidas” como a de melhor remuneração e benefícios, para a tão sonhada qualidade de vida das pessoas (MARQUIORI, 2021).

Em segundo lugar e mais atual, por conta do movimento dentro da ética de mercado das *bigtechs* (grandes empresas de tecnologia globais) terem começado a demitir em massa² no mundo e no Brasil, em meados de 2022, começando a trazer bastante medo e insegurança em relação ao cenário promissor da área, principalmente das mulheres. Em terceiro lugar e não menos importante, por ter tido um contato mais próximo, nos últimos três anos, nas minhas orientações profissionais e de carreira. Isso me fez perceber a importância de conhecer de forma mais aprofundada sobre a área e as pessoas, refletindo sobre o processo de humanização e de conscientização das profissionais que escolhem a programação.

Fraçois Jacob, bioquímico e geneticista francês, citado em Freire (2021a) fala que se somos programados e que essa programação é para o processo de aprendizagem. Faço aqui uma analogia no sentido de uma nova leitura de mundo, de um aprender constante, quando uma profissional começa a programar: a leitura do seu próprio mundo e das suas possibilidades, na construção de sua autonomia, enquanto mulher, numa área ainda extremamente masculina, onde somos minoria e que caminha num processo tecnológico evolutivo de modo muito mais acelerado do que a superação das mulheres em relação às desigualdades estruturais da sociedade, que não fica só na instância do gênero, mas também de classe e raça, conforme é trazido por Jimenez e Fernandez (2016). Nesse sentido, tendo por base o relatório da Organização

² Cito algumas matérias, entre as várias publicadas, sobre as demissões em massa na área de TI, de 2022 para cá. Disponível em: https://layoffsbrasil.com/#google_vignette, <https://averdade.org.br/2023/05/empresas-de-tecnologia-realizam-demissoes-em-massa-para-manter-lucros/>. Acesso em: 4 set. 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/carreira/2023/01/as-reais-razoes-das-demissoes-nas-big-techs/>. Acesso em: 4 set. 2023

Internacional do Trabalho (OIT), Marquiori (2021) salienta que “as mulheres levariam setenta anos para alcançar a igualdade, se as ações para essa finalidade continuassem no mesmo ritmo” (MARQUIORI, 2021, p. 32).

Couberam, assim, alguns questionamentos no decorrer da pesquisa: Quem são essas mulheres em TI? Sob que ética são regidas suas ações e vivenciadas as suas experiências? Como se movimentam e que consequências trazem para si e para o mundo dessa atuação? Elas pensam sobre isso? Como pensar se o mercado só precisa que elas aprendam o conteúdo técnico e falam sobre as *soft skills* (competências comportamentais) necessárias para a manutenção do sistema? Elas pertencem a este sistema dominante, querem pertencer ou apenas agem para ele, por ele, com ele, nessa lógica individual e da competência? Se sim, elas têm consciência disso? Sobre isso, um outro ponto que me chamou atenção para a escolha desse tema e do objeto de pesquisa foi também em relação a esse discurso das *soft skills* e da apropriação da autonomia em si. Edna Castro de Oliveira, no Prefácio do Livro “Pedagogia da Autonomia”, de Paulo Freire (2021a, p. 13) já nos alertava que:

Nesse contexto em que o ideário neoliberal incorpora, entre outras categorias, a categoria autonomia, é preciso também atentar para a força de seu discurso ideológico e para as inversões que pode operar no pensamento e na prática pedagógica ao estimular o individualismo e a competitividade.

Assim, usar da autonomia no sentido neoliberal, do individual e do processo de competitividade, é uma lógica existente e real, cada vez mais presente não apenas nos cursos superiores, públicos e privados de tecnologia em si, mas de diversas outras áreas, bem como na educação técnica e, principalmente, na educação privada livre. Muitas vezes, utiliza-se o conceito freiriano de ética e de autonomia, mas não para humanizar, não para fazer daquele indivíduo um sujeito, mas sim para fazer com que aquele indivíduo se cobre como se não houvesse limite. Isso é relevante porque uma das éticas que foi trazida nesta dissertação não se dá apenas no campo e na visão da ética de mercado e, sim, na constituição real desse sujeito - que é a mulher, nesse campo - na constituição de sua autonomia. Essas reflexões levaram ao meu problema da pesquisa: como as experiências das mulheres de tecnologia da informação (programadoras) contribuem na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética do ser humano e a ética de mercado?

Para chegar a essa compreensão, a presente dissertação teve como objetivo geral compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética

de mercado. Pensando em atingir esse propósito, foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado;
- b) Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado;
- c) Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.

Dessa forma, a dissertação foi composta por sete capítulos, conforme a seguinte estruturação: 1 Andarilhagens iniciais; 2 Andarilhagens teóricas; 3 Andarilhagens metodológicas; 4 Como aprendemos a ser como estamos?; 5 Como o trabalho liberta e/ou oprime?; 6 O que temos em comum?; 7 Andarilhagens finais.

2 ANDARILHAGENS TEÓRICAS

O termo “andarilhagem” faz alusão a Paulo Freire, autor que permeia toda a minha dissertação, forma de agir na educação e por quem tenho admiração, um respeito infinito e uma pena por não ter nascido antes para, quem sabe, ter estudado com ele. Paulo Freire foi considerado um “andarilho da utopia” pela Rádio Nederland, da Holanda. Podemos ser andarilhos porque queremos, enquanto viajantes, turistas, ou porque acreditamos, enquanto romeiros, peregrinos por algo, ou porque precisamos, enquanto exilados, famintos no sentido estrito da palavra, ou porque devemos como “engajados” - termo da década de 1960, comprometidos com uma causa - (BRANDÃO, 2008). Como é afirmado no dicionário Paulo Freire, por Brandão (2008), no verbete “andarilhagem”, Paulo Freire pertenceu às duas últimas categorias: a dos que precisam e as dos que devem ser andarilhos. Nesse sentido, quando falo em andarilhagem, falo nesse sentido do movimento do ser, do seu pertencimento, do caminhar que se faz na vida guiado por aspectos éticos, principalmente, que vamos aprendendo e reaprendendo, analisando (ou não), tomando consciência (ou não), mas estamos em processo.

Essas andarilhagens são de vida (por isso trouxe as minhas, nas Andarilhagens Iniciais), são profissionais, são educacionais, são teóricas, são éticas. Paulo Freire foi aquele que alfabetizou jovens e adultos em Angicos, Rio Grande do Norte, em 40 dias, partindo deles próprios, de suas experiências, do seu contexto de mundo, numa alfabetização com ênfase numa passagem de uma consciência ingênua para uma consciência crítica, de uma leitura para além das letras, mas do mundo. Foi aquele que precisou se exilar e que levou seu legado para o mundo, mesmo que no Brasil, embora Patrono da Educação Brasileira, ainda sofra retaliações e incompreensões de seus escritos, de seu pensamento. E, se vivo ele estivesse hoje, provavelmente estaria aberto ao diálogo e ao pensamento diferente, verdadeiramente aberto. Ele foi aquele que não se calou, que não escondeu o seu lado político e o da educação, que não escondeu de que lado estaria na história, que defendeu a não neutralidade na e da educação, a intencionalidade sempre presente e a consideração humana, enquanto cristão, progressista, educador como se intitulava no livro da Pedagogia do Oprimido (2021d).

Assim, como a ênfase desta pesquisa foi nas mulheres, não poderia deixar de dizer que, embora utilize Paulo Freire como referencial, ele foi bastante criticado inicialmente, no livro Pedagogia do Oprimido por seus termos masculinos em sua obra, trazendo a sua releitura no livro Pedagogia da Esperança (2021c). Apesar disso, somos oprimidas ainda, em seus termos, pela sociedade patriarcal na qual nos constituímos, mas não somos determinadas por isso. Segundo Andreola (2016), Paulo Freire recebeu críticas de feministas americanas sobre a

linguagem machista do livro *Pedagogia do Oprimido*. Já o movimento feminista na Suíça, não enxergou sua obra assim, e inspirou-se no livro para suas lutas. No início, ele recebeu chateado as críticas das feministas americanas, mas depois as assumiu como participação da luta pela emancipação feminina e afirma nas *Cartas Pedagógicas* o quanto aprendeu com elas (ANDREOLA, 2016). Da mesma forma, várias de suas obras trazem sobre a questão da mulher. Em *Pedagogia do Oprimido*, a ênfase foi nas classes sociais, mas a relação de opressão passa por diversos aspectos que a própria obra traz, assim, podemos associar com o racismo, as questões de gênero, dentre outros aspectos, com Paulo Freire denunciando todas as formas de discriminação.

Nessa perspectiva, a minha andarilhagem teórica foi estruturada da seguinte maneira: 2.1 Como podemos pensar sobre uma compreensão ética?; 2.2 Como podemos compreender a ética universal do ser humano? (aqui são trazidos alguns conceitos freirianos escolhidos para definir essa concepção ética); 2.3 Como compreender a ética de mercado?; 2.4 O conceito de tecnologia; 2.5 A Tecnologia da Informação (TI); 2.6 O ser mulher em TI.

2.1 COMO PODEMOS PENSAR SOBRE UMA COMPREENSÃO ÉTICA?

Por que a vida é assim? Por que isso ocorreu? O que devo e posso fazer? Será possível esse tipo de coisa existir? Por que comigo? O que posso fazer enquanto mulher para desenvolver a minha autonomia no mundo? O que a humanidade fez - ou fizeram à humanidade - para não enxergarem a si mesmos e aos outros? Esses são alguns questionamentos que chamamos de éticos. Então, enquanto éticos, são questionamentos filosóficos. Viver em sociedade exige reflexões sobre o cotidiano, análises, para que estejamos no mundo, não apenas por estar, mas responsabilizados por nossas ações. Nesse sentido, a moral, que vem do latim *mos* (singular) e *mores* (plural), significa costumes. Esses costumes podem não ser questionados e isso não exigir discussões ou reflexões sobre eles. Mas eles podem ser questionados também e exigir discussão.

Nessa perspectiva, a ética, enquanto conceito geral, é a “teoria sobre a prática moral. Ética seria então uma reflexão teórica que analisa e crítica ou legitima os fundamentos e princípios que regem um determinado sistema moral (dimensão prática)” (SUNG; SILVA, 2011, p. 13). A ética é a reflexão sobre o que fazemos, dentro de um conjunto de valores e princípios que regem as nossas ações perante o mundo, a sociedade, a vida, as outras pessoas. Assim, não é um conceito estático e nem apenas filosófico, é um conceito prático, tangível, quando pensamos nas nossas experiências, nas nossas formas de viver, refletir, agir perante a vida e os outros

seres. Ela é então uma crítica a uma dada moral estabelecida, e nesse sentido não é estática, pois não considera que o mundo é simplesmente como é e não pode mudar. Ela, para Sung e Silva (2011, p. 14):

É a experiência de “estranhamento” frente à realidade, de sentir-se estranho (fora da normalidade) diante do modo como funciona a sociedade, ou até mesmo em relação ao modo de ser e agir de outrem. É a descoberta da diferença entre o que é e o que deveria ser: a experiência ética fundamental.

Na pesquisa, as participantes¹ trouxeram bastante essa perspectiva. Elas falaram sobre o quanto foram incentivadas ao cuidado e não às STEMs², por exemplo, na infância, e algumas, o quanto não tiveram referências nesse sentido. Também falaram sobre o que ocorre hoje, todas, sem exceção, no mercado onde a grande maioria atua sozinha perante os homens. Trouxeram em suas falas também o que deveria ser na concepção delas, como todas as mulheres terem boas oportunidades, poderem ter crescimento profissional igual os homens têm, não sofrerem com o machismo, racismo, sexismo, misoginia e tudo isso foi sendo percebido ao longo da vida, até mesmo por mulheres que nunca perceberam diferenças, no sentido profissional, por serem mulheres, como houve um caso na pesquisa. São experiências, no sentido de suas trajetórias de vida, onde precisaram ou não ter que falar mais alto para serem ouvidas, ou educacional, onde foram descredibilizadas ou não, por serem mulheres e profissional, onde precisou agir “igual a um homem” ou não, para serem consideradas competentes.

Dizer que somos humanos significa pensar que existe algo que é da condição humana. Por essa razão, há os estranhamentos, podendo fazer com que haja o sentimento do estar fora da realidade, pelas diferenças e singularidades, mas também podendo haver encontros no coletivo e comum. O que é e o que deveria ser é o hiato que nos faz perceber como seres éticos. Isso significa dizer que não somos pré-determinados biologicamente em todos os aspectos, e assim, podemos nos transformar, mudar e transformar o nosso meio. Como não nascemos prontos, temos o desafio de irmos nos construindo no devir da vida. E o quanto isso é angustiante, mas libertador, quando vivido. Dói pela transformação, como deve sê-lo a uma lagarta que se transforma em borboleta, numa analogia, e o que dali resulta é poder ser belo, mas sempre cheio

¹ Foram entrevistadas 10 mulheres e foi realizado um grupo de reflexão com 9 mulheres, de faixa etária entre 27 e 39 anos, classe média, maioria heterossexual e pardas, contendo mulheres homossexuais e bissexuais, além de brancas, negras e amarelas, sendo a maioria do Sudeste, seguida de nordeste e sul do país, com filhos ou intenção de tê-los e renda acima de R\$ 5.000,00, estando apenas 2 delas ainda não alocadas no mercado de trabalho de TI. Esse perfil está com maior detalhamento no Capítulo 3, subseção 3.2 desta dissertação.

² Refere-se a um movimento que propõe o ensino baseado em quatro disciplinas específicas (ciências, tecnologia, engenharia e matemática). A sigla é em inglês e designa: *Science* (Ciência), *Technology* (Tecnologia), *Engineering* (Engenharia) e *Mathematics* (Matemática).

de nuances, porque cada momento, pressupõe um novo momento, um novo ser que se constitui e, tal qual a borboleta, que talvez viva pouco tempo, destruindo-se para se reconstruir, no devir da vida.

Nesse sentido, somos livres. A nossa liberdade não é absoluta, mas ela nos leva a assumirmos a responsabilidade. Sobre isso, Sung e Silva (2011, p. 15-17) falam de forma bastante direta e contundente:

O fato de sermos livres, mesmo que não o sejamos de forma absoluta, levanta o problema da responsabilidade. [...] devemos ser responsáveis pelas consequências das nossas ações e atitudes. Pois delas dependem a convivência humana e a realização do “ser humano” de cada um. Essa responsabilidade que nasce do nosso espaço de liberdade, é algo que parece assustador. Pensar que o nosso futuro e da própria humanidade está nas mãos de cada um de nós - pelo menos no que toca à nossa responsabilidade - nos traz insegurança. Por isso, é muito tentador acreditar que nossas vidas já foram predestinadas pela vontade divina ou pelo destino. [...] quando assumimos nossa condição humana - com necessidades e liberdade, limites e potencialidades [...] somos responsáveis não somente pelas intenções das nossas ações, mas também por suas consequências.

Aqui no sentido da ética em si estamos falando do humano, ou seja, do se reconhecer como humano, como seres livres em relação ao que vamos efetivar na vida. Porque mesmo que entreguemos a nossa responsabilidade na mão de um outro que não nós mesmos, estamos agindo e tudo isso trará consequências. Como exemplo disso podemos trazer o contexto político, quando nos mantemos “neutros” ou aguardando uma “terceira via” para fazermos algo. Nesse caso, já fizemos uma escolha que trará consequências sociais reais. No trabalho, quando fazemos uma escolha por algo, tendo a possibilidade naquele momento de escolher, como entrar numa empresa ou fazer um mestrado, estamos reconhecendo nossas necessidades, possibilidades, limites e o que será, não temos controle, mas as consequências advindas irão ser, tendo sido nós coerente ou não com a nossa escolha e conosco mesmo. E quando precisamos trabalhar, por ser uma necessidade, e isso nos impedirá de neste momento de vida, realizar outros sonhos, mesmo sendo mais difícil, até cruel às vezes, há a necessidade de ser, perceber que motivações (motivo-ações) teremos para persistir no que desejamos concretizar, mas ter consciência das diferenças entre os outros e nós, outros contextos e os nossos, pode nos auxiliar na construção desse caminho, em coletivo, para ter mais força sobre as mudanças que se fizerem e que se considerarem necessárias no mundo.

Na pesquisa, por exemplo, tivemos o caso de uma participante que, assim que chegou no seu primeiro trabalho como desenvolvedora, numa grande corporação, teve que aguentar piadas machistas, para poder pertencer e ser ouvida naquele grupo. Mas com o passar do tempo, foi-se posicionando diante daquilo, que não era bom, que não a fazia bem e o grupo (de homens)

não a recepcionou de forma positiva. A consequência foi a sua saída na primeira demissão em massa da empresa no final do ano de 2022. Quando lhe questionei o como lidar com isso, ela foi enfática, ao afirmar que não lida com isso, apenas aceita que tem que vender sua mão-de-obra, mas que encontrou como uma saída, um escape, suas redes sociais para falar sobre o feminismo e o marxismo, pois ela se identifica como feminista marxista.

Esses são exemplos do que é ser livre no sentido ético do humano. Algumas situações causaram a chamada indignação ética (SUNG; SILVA, 2011) e que bom que ela existe, pois isso fará com que tenhamos ação sobre algo. Para que haja uma indignação sobre algo, é necessário que haja, inicialmente, uma raiva sobre esse algo. Na perspectiva freiriana, em seu livro *Pedagogia da Indignação: carta pedagógica e outros escritos*, Paulo Freire faz uma crítica sobre a antagônica ética de mercado, em relação à ética do universal do ser humano, porque são perspectivas que trazem prerrogativas em relação à forma de lidar, de atuar, de ser no mundo, bastante discrepantes, quando consideramos o que é ser humano, em suas relações.

Assim, dentro dessa relação em sociedade, os conflitos de interesses existirão, porque não existe apenas um eu, mas o outro nesse contexto. E aqui trazemos a perspectiva da consciência ética, de Sung e Silva (2011, p. 22) para finalizar esta seção:

A consciência ética [...] surge com a “desconfiança” de que os valores morais da sociedade - ou os meus - encobrem algum interesse particular não confessável ou inconsciente que rompe com as próprias causas geradoras da moral. Desconfiança de que interesses imediatos e menores são colocados acima dos objetivos maiores, os interesses particulares acima dos bens da coletividade, ou que é negada aos seres humanos a sua liberdade e a sua dignidade em nome de valores petrificados ou de pseudoteorias.

A nossa vida parece ser como é desde sempre, porque quando nascemos, tudo já estava posto. Mas quando começamos a desconfiar dos valores morais, a nos incomodar com coisas que talvez antes nem tenhamos pensado, isso faz com que reflitamos. Esse refletir vai para além do cognitivo que tudo racionaliza, mas passa por nossos sentimentos, nossas emoções, nossas percepções, o enxergar das percepções do outro, a perspectiva real da alteridade, para que possamos compreender os nossos interesses e os dos demais, nos conflitos éticos existentes e pelos quais passaremos. A consciência ética permite pensarmos o nosso presente, porque ela está no presente. O passado existe para olharmos, refletirmos, aprendermos e compreendermos as marcas que ele deixou, mas no presente agimos como seres éticos (independente da ética que for, porque a concepção e compreensão ética é singular), em prol de ações e mudanças para um futuro que pode ser tido como diferente do que está posto. Até porque para alguns, o presente como está pode ser melhor, pelos seus interesses, mas cabem as reflexões, seria melhor para

todas as pessoas? Que todas as pessoas e não-pessoas estão inseridas? Há uma consideração humana realmente? A partir desse conceito inicial de ética e dessas reflexões, compreendemos a ética universal do ser humano em Paulo Freire.

2.2 COMO COMPREENDER A ÉTICA UNIVERSAL DO SER HUMANO?

Para trazer a dimensão da ética universal do ser humano em Paulo Freire, foram utilizadas três de suas obras, que considereei como essenciais para a discussão e análise na minha pesquisa: *Pedagogia da Autonomia*, *Pedagogia do Oprimido* e *Educação como Prática de Liberdade*. Além dessas obras, também foi utilizado o *Dicionário Paulo Freire*.

Freire não escreveu uma obra que falasse especificamente sobre a ética, mas esse tema está em todos os seus escritos e na sua própria práxis, enquanto atuação, prática (TROMBETTA; TROMBETTA, 2008). Na *Pedagogia da Autonomia*, a ética está naquilo que auxilia o ser humano a tornar-se verdadeiramente humano, e ter autonomia, com elementos trazidos às pessoas educadoras para auxiliar no desenvolvimento desses aspectos (daí a implicação da educação nisso).

Já na *Pedagogia do Oprimido*, temos os grupos excluídos socialmente, onde a justiça social é exigida, que discute o caráter e as ações opressoras e onde as pessoas oprimidas estão nessa lógica, aqui temos a ética de mercado e a ética universal do ser humano como opostas, como uma crítica freiriana ao que nos desumaniza e ao que tira a nossa dignidade. Por fim, na *Educação como Prática de Liberdade*, Paulo Freire traz os aspectos educativos na perspectiva da libertação, essa concebida não aos moldes que nos educamos e nem como a pessoa professora como um suposto saber, bem colonial, impositivo, mas como algo de uma horizontalidade, que permite a participação efetiva do que aprende. Aqui a perspectiva é de uma relação constante entre o aprender e o ensinar, o que trazemos para as relações de vida efetivamente, seja numa formação profissional, para/com o trabalho, seja na própria atuação por parte das diversas áreas do conhecimento, seja na relação cotidiana com outro que é diferente de mim. Seja no aspecto educacional e formativo do nosso próprio ser.

Para Trombetta e Trombetta (2008, p. 166):

Freire não publicou um livro que aborde de modo específico o tema da ética. No entanto, todo seu pensamento é permeado por um permanente rigor ético em defesa da dignidade humana. Sua opção humanista se manifesta com clareza na sua ética da libertação e da solidariedade que assume o compromisso de lutar pela dignidade do oprimido, do excluído e pela justiça global. É a partir da ética universal do ser que devemos pensar todas as relações dos humanos entre si e destes com a natureza e com a vida. [...] quando a ética é concebida como uma reflexão crítica destinada a tematizar

os critérios que possibilitam superar o mal e conquistar a humanidade do homem como ser livre, os vínculos entre educação e ética tornam-se fortíssimos a ponto de podermos dizer que educar é formar sujeitos éticos tendo em vista a humanização do humano e das relações sociais. A educação é na sua essência um encontro ético entre o eu e o outro. Sem ética é impossível efetivar um projeto de educação libertador e humanizante.

Falar sobre a ética universal do ser humano como uma dimensão da ética em Freire, (2021a) é falar sobre a sua visão da própria constituição humana. Para ele, somos sujeitos da relação com e no mundo, sendo históricos e temporais e, por isso, inconclusos, porque construtores da nossa própria história. Assim, a ética universal do ser humano é a ética humanista, que luta pela dignidade humana em todas as suas instâncias, nas relações dos seres humanos com eles, entre eles mesmos e na sua relação com a natureza, com a vida, na busca pela liberdade.

O ato de pesquisar, enquanto educacional, é um ato ético, sua consideração com o ser humano e sua dignidade. A educação como esse encontro ético entre o outro e eu faz com que compreendamos essa educação maior que se constitui nessa relação, por isso, para além dos espaços educacionais, a própria experiência e contato com as outras pessoas, educa. Isso ficou bastante perceptível na pesquisa, quando as participantes falaram de como foram suas experiências nos cursos universitários, no mestrado, no doutorado e nas formações em *edtechs*, por exemplo, e como cada experiência contada, mostraram as ações éticas das participantes.

Quando as mulheres da pesquisa falaram sobre os aspectos da desigualdade de gênero nos espaços de trabalho em TI, uma delas afirmou que só indicaria mulheres para as funções, porque na perspectiva dela, os homens não precisariam de sua indicação. Já outra participante, traz que não faria distinção de indicar mulher ou homem, contanto que fosse competente, ou seja, atendesse aos requisitos da vaga. Outra participante que disse que só indicaria mulheres, e fala então que mesmo que a mulher indicada por ela não atendesse plenamente aos requisitos, ela a auxiliaria a se desenvolver. E uma das participantes, por sua vez, falou que isso não faz sentido e que não há tempo dentro do mercado para fazer isso. Aqui, parecem ficar nítidas as duas acepções sobre ética e de posicionamento diante de um problema que é a desigualdade de gênero e como cada uma se porta diante disso.

Nesse sentido, a ética universal do ser humano parece existir quando colocamos as pessoas para pensar sobre ações que as envolvem, construindo essas ações com elas, na escuta de suas necessidades e de forma que elas participem efetivamente. A ética universal do ser humano parece ser percebida também quando no trabalho, e apesar da ética de mercado, não desistimos de um empregado o qual conhecemos suas lutas, sua vida, e que o auxiliamos a fazer o seu trabalho e não usamos contra ele, o que ele tenta trazer de melhor para o que estamos fazendo

juntos. Percebemos a ética universal do ser humano quando, na docência, construímos o conhecimento com as pessoas estudantes de maneira dialogada, contextualizada, indo para além de um “aplicar” teoria, ensinando e trabalhando a formação ética daquele educando, numa educação para liberdade e não numa educação bancária (FREIRE, 2021b).

Assim, para compreender melhor essa ética universal do ser humano que permeia toda a obra, vida e prática freiriana, em suas relações e ações, faz sentido trazer alguns conceitos que se relacionam com a constituição dessa ética, sendo eles: **pensar certo, diálogo, conscientização, comunicação, humanização, experiência, educação, trabalho e autonomia**. Outros verbetes poderiam ter sido escolhidos, mas esses pareceram ser os que mais conceituariam a ética universal do ser humano freiriana, com relação ao contexto da pesquisa.

2.2.1 Pensar certo

Como havíamos citado, a ética universal do ser humano está em toda a obra de Paulo Freire. Nessa perspectiva, todos os seus conceitos têm a ética universal do ser humano como pano de fundo. Um desses conceitos, que enxergamos como uma ação tangível do ser humano diante das situações de opressão, estando esse ser humano em um contexto educacional ou não, é o conceito de pensar certo. Sobre o pensar certo, Freire (2021a, p. 37) afirma:

Faz parte igualmente do pensar certo a rejeição mais decidida de qualquer forma de discriminação. A prática preconceituosa de raça, de classe, de gênero ofende a substantividade do ser humano e nega radicalmente a democracia. Quão longe dela nos achamos quando vivemos a impunidade dos que matam menino nas ruas, dos que assassinam camponeses que lutam por seus direitos, dos que discriminam negros, dos que inferiorizam as mulheres [...] pensar e fazer errado, pelo visto, não tem mesmo nada a ver com a humildade que o pensar certo exige [...] às vezes, temo que algum leitor ou leitora, mesmo que ainda não totalmente convertido ao "pragmatismo" neoliberal, mas por ele já ter sido tocado, diga que, sonhador, continuo a falar de uma educação dos anjos e não de mulheres e de homens. O que tenho dito até agora, porém, diz respeito radicalmente à natureza de mulheres e de homens. Natureza entendida como social e historicamente constituindo-se, e não como um a priori da história.

O pensar certo freiriano é a ação tangível, concreta, real da ética do ser humano, porque pressupõe a quem pensa uma prática humanista-libertadora, que não oprime, que não discrimina mulheres, homens e outros gêneros; que não é racista e, sim, antirracista; que olha para o outro com solidariedade a tal modo que se incomoda, que sente uma indignação ética, no sentido do seu termo, ao ver crianças e milhares de pessoas passando fome nas ruas; que não se converte a um discurso que é trazido como pronto, inacabado e o único que levará ao desenvolvimento e ao crescimento financeiro e humano, mas que no fundo só aprofunda as diferenças sociais, as incongruências e, assim, tenta fazer, cada pessoa no mundo como um a priori de sua própria

história, ou seja, tenta tirar as possibilidades humanas diante de tantas lutas, opressões e sacrifícios, como se tudo aquilo que existe hoje o fosse porque sempre foi assim e porque é dito por quem tem dinheiro, tem conhecimento, tem nome, “tem importância” como o certo e o verdadeiro.

Pensar certo é a base para o diálogo, mas para um diálogo que considera o ser humano para além, de natureza sócio-histórica, condicionada, mas nunca como esse a priori da história. Isso significa que no fazer humano, na *práxis* humana, em seus diversos contextos (trabalho, educacional, social, relacional, mental, amoroso, identitário) temos condicionantes de uma lógica política, social, cultural e histórica, patriarcal, hoje neoliberal, que nos leva a diversos adoecimentos, a não pensar essencialmente, quanto mais pensar certo como propõe Paulo Freire. Contudo, a consciência da nossa leitura de mundo, nos inúmeros ambientes formativos para além da escola e do ambiente educacional, o do trabalho, por exemplo, também auxilia na ação do pensar certo. Isso é um dos aspectos da ética universal do ser humano, porque aqui somos considerados seres humanos.

Ainda sobre o pensar certo, considerando o campo da educação e numa inter-relação com outras áreas do conhecimento, Freire (2021a, p. 38-39) fala que:

Pensar, por exemplo, que o pensar certo a ser ensinado concomitantemente com o ensino dos conteúdos não é um pensar formalmente anterior ao e desgarrado do fazer certo. Nesse sentido é que pensar certo não é uma experiência em que ele - o pensar certo - é tomado de si mesmo e dele se fala ou uma prática que puramente se descreve, mas algo que se faz e que se vive enquanto dele se fala com a força do testemunho [...] pensar certo não é que-fazer de quem se isola, de quem se aconchega" a si mesmo na solidão, mas um ato comunicante. Não há por isso mesmo pensar sem entendimento, e o entendimento, do ponto de vista do pensar certo, não é transferido, mas coparticipado [...] não há inteligência - a não ser quando o próprio processo de entender é distorcido - que não seja também comunicação do inteligido. A grande tarefa do sujeito que pensa certo não é transferir, depositar, oferecer, doar ao outro, tomado como paciente de seu pensar, a inteligibilidade das coisas, dos fatos, dos conceitos. A tarefa coerente do educador que pensa certo é, exercendo como ser humano a irrecusável prática de entender, desafiar o educando com quem se comunica, a quem comunica, a produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. Não há inteligibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade. O pensar certo, por isso, é dialógico e não polêmico.

Aqui, o pensar certo se mostra como uma prática docente, no sentido de uma construção contínua. Ele não é apenas o pensar, mas o fazer, é a coerência do falado e do feito. Assim, o pensar certo é político e como seres pensantes certos, não podemos ceder a equívocos éticos (FREIRE, 2021a). Não é, pensar certo, por exemplo, quando a empresa tem ações afirmativas para as mulheres, mas no cotidiano, não trabalha as mudanças necessárias para que essas mulheres permaneçam no mercado de trabalho.

Da mesma forma, o pensar certo não parece ser, quando na educação técnica, universitária ou profissionalizante, não oferece condições de uma mulher mãe, poder estudar sem se anular para a vida, dentre outras diversas coisas, que levam a mulher à evasão escolar na área de TI. Não parece ser correto reafirmar os aspectos doentios do mercado de trabalho, de trabalho excessivo, dentro da formação, mas que parece compensar por pagar melhor do que os demais trabalhos.

É na comunicação, no diálogo dessa construção, onde as pessoas envolvidas são realmente ouvidas e na promoção de condições de equidade e de igualdade que o pensar certo parece se configurar. É auxiliar o outro nessa compreensão do que está sendo comunicado, intercomunicado, dito, desdito.

2.2.2 Diálogo

Em Educação como Prática de Liberdade, Freire (2021b, p. 141) ao iniciar as bases para a explicação sobre o seu método de alfabetização, traz o que simboliza o diálogo, que é um segundo aspecto base para a ética universal do ser humano:

E o que é o diálogo? É uma relação horizontal de A com B. Nasce de uma matriz crítica e gera criticidade (Jaspers). Nutre-se o amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. Por isso, só o diálogo comunica. E quando os dois polos do diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé um no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Só aí há comunicação. O diálogo é, portanto, o indispensável caminho, diz Jaspers, “não somente nas questões vitais para nossa ordenação política, mas em todos os sentidos do nosso ser. Somente pela virtude da crença, contudo, tem o diálogo estímulo e significação: pela crença no homem e nas suas possibilidades, pela crença de que somente chego a ser eu mesmo quando os demais também cheguem a ser eles mesmos”.

Se a ética é uma prática, uma reflexão sobre essa prática, essa reflexão para fazer sentido dentro de um coletivo precisa ser dialogada, ou seja, construída “junto com” e não “para com”. Dentro dessa ética existem valores que fazem parte do que faz ela existir e agir no mundo. Fé no outro, confiança, humildade, esperança, amor - que é a nutrição para a existência do diálogo - são valores de uma moral fundada na ética universal do ser humano freiriano. Nesse sentido, ele afirma também a sua compreensão do ser homem: sempre confiarmos no povo. Sempre rejeitarmos fórmulas dadas. Sempre acreditarmos que tínhamos algo a permutar com ele, nunca exclusivamente, a oferecer-lhe” (FREIRE, 2021b, p. 134). Se há o diálogo, a noção base para esse diálogo é que este com quem se dialoga, realmente tem algo para oferecer e, por isso, a construção deve ser com ele. Essa é a base da educação popular freiriana, que foi e é uma educação para a liberdade.

Ainda sobre o diálogo, Zitkoski (2008, p. 206) afirma que:

Através do diálogo podemos olhar o mundo e a nossa existência em sociedade como processo, algo em construção, como realidade inacabada e em constante transformação. Nessa perspectiva, o diálogo é a força que impulsiona o pensar crítico-problematizador em relação à condição humana no mundo. Através do diálogo podemos dizer o mundo segundo nosso modo de ver. Além disso, o diálogo implica uma práxis social, que é o compromisso entre a palavra dita e nossa ação humanizadora. Essa possibilidade abre caminhos para repensar a vida em sociedade, discutir sobre nosso ethos cultural, sobre nossa educação, a linguagem que praticamos e a possibilidade de agirmos de outro modo de ser, que transforme o mundo que nos cerca.

O verbete diálogo/dialogicidade deixa ainda mais nítida a ética universal do ser humano defendida por Paulo Freire, quando ele traz não apenas o diálogo como impulsionador do pensar crítico, certo e problematizado, mas quando fala sobre a implicação dentro da *práxis* social do que foi dito, construído, dialogado. Porque é a partir disso que a ação pode acontecer, seja conosco mesmo ou com os outros. Se há a ação, há a reflexão, há a ética que embasa as decisões, essas inclusive das pessoas educadoras, que devem dar o exemplo, quando falam sobre o diálogo no dialogar. Decisões essas em nossas práticas cotidianas do existir no mundo, na nossa formação enquanto seres.

E por que deveria ser diferente para outras profissões? Por que na tecnologia esse diálogo não poderia existir, na consideração do humano? O que de crítico-problematizador podemos aqui pensar enquanto outra prerrogativa ética? A partir desses questionamentos, temos que “a educação problematizadora se faz, assim, um esforço permanente, através do qual os homens vão percebendo, criticamente, como estão sendo no mundo com que e em que se acham” (FREIRE, 2021d, p. 100). Leia-se aqui educação como um ato amplo, de amor, realizado em diversos espaços, inclusive em processos, muitas vezes, mentalmente insalubres como nos ambientes de trabalho e, mais ainda, sem a perspectiva de manipular, mas de libertar. É o pedagógico da nossa formação do ser, sendo no mundo.

Sobre esse aspecto e considerando a própria educação popular freiriana como base, o diálogo é “um instrumento para a problematização da realidade opressora, para o fortalecimento das pessoas exploradas, para a construção de estratégias de enfrentamento e luta” (BATISTA, 2011, p. 228). É por essa razão que ele é uma ética libertadora, uma vez que por meio dele, as pessoas se formulam coletivamente e vão construindo a sua conscientização para se libertar da opressão. Para Menezes e Santiago (2014, p. 52-53):

O diálogo, em Paulo Freire, favorece o pensar crítico-problematizador das condições existenciais e implica uma práxis social na qual ação e reflexão estão dialeticamente constituídas. A liberdade de homens e mulheres expressarem as suas ideias, o que

pensam e por que pensam, junto com o outro, provoca a interação e a partilha de diferentes concepções que impulsionam um pensar crítico-problematizador da realidade. Esse movimento gera a necessidade de intervenção no nível das ações, visto que, na perspectiva freireana, a palavra verdadeira é práxis social comprometida com a ação transformadora. [...] portanto, fundamentam o diálogo: o amor, a tolerância, a humildade e a capacidade de escuta como conteúdo e atitude da prática educativa. A esperança crítica, por sua vez, move o diálogo, pois o sujeito inacabado e consciente do inacabamento tem uma prática dialógica, porque acredita na transformação da realidade [...] para a relação dialógica ser estabelecida, um clima de abertura, de participação é condição necessária.

A partir dessa fala podemos refletir: como estará a escuta, a tolerância, a humildade enquanto docentes, pessoas que temos experiências distintas, pesquisadores, sujeitos participantes de pesquisas, trabalhadores? Se na relação dialógica o clima de abertura e de participação é condição necessária e quando isso não ocorre por que somos levados ao individualismo e a práticas e condutas individualistas com os outros, como se somente a experiência que uma parte viveu fosse válida ou única dentro de um grupo? O pensar certo, como vimos, está apoiado no diálogo. Quando em grupo, ele se faz crítico-problematizador, não significa dizer pensamentos iguais. Podem ser dialéticos, diferentes, diversos, mas nunca antagônicos, porque para o que se é antagônico, não se possibilita a abertura aqui expressada. O diálogo possibilita a liberdade entre os seres, de serem quem são e de pensarem coletivamente.

2.2.3 Conscientização

Quando pensamos no ato formativo para pessoas adultas, seja você uma pessoa docente, uma pessoa facilitadora de aprendizagem, uma pessoa tutora à distância ou uma pessoa professora conteudista, cabe uma reflexão do quanto estamos, como pessoas educadoras, tecendo essa construção consigo mesmas e com as nossas pessoas estudantes, principalmente quando pensamos numa educação pelo/com trabalho (e não para o trabalho). Sobre isso, Menezes e Santiago (2014, p. 54) anunciam:

Vivenciar a liberdade e construir o pensamento crítico requer que as palavras trabalhadas nas instituições escolares não sejam apenas “palavras da escola”, mas “palavras da realidade”, em que os acontecimentos do mundo, a dinâmica da vida com suas lutas e possibilidades, bem como as experiências dos(as) estudantes, sejam analisados e articulados com os diferentes tipos de conhecimentos.

A construção desse pensamento crítico passa pelo processo de conscientização, de um conhecimento que surge nos diferentes espaços formativos. Falar sobre isso aqui nesta dissertação é de suma relevância, quando pensamos que temos as formações superiores e técnicas em tecnologia da informação, mas temos também as formações para o trabalho, rápidas de nove

meses a um ano, com as quais se pretende que a pessoa absorva³ todo o conteúdo e transforme o que precisa transformar de pensamento, de forma de ver o mundo, numa velocidade semelhante às das próprias mudanças na tecnologia. É como se quem desenvolvesse as tecnologias não fosse humano.

Mas como fazer para quem está no cerne desse processo educativo e formativo de vida possa ter essa consciência? Diferentemente do que possa parecer, pensando na sociedade atual, nos moldes das tecnologias digitais, é nessa prerrogativa que se forma a consciência crítica, a criticidade diante da vida, de si mesmo, dos seus contextos. Antes de chegarmos na consciência crítica em si, é importante pensar no que é a consciência. No Prefácio da obra *Pedagogia do Oprimido*, o professor Ernani Maria Fiori (em dezembro de 1967) fala de maneira amorosa e objetiva sobre a consciência (FREIRE, 2021d, p. 18-20):

A consciência é essa misteriosa e contraditória capacidade de que tem o homem de distanciar-se das coisas para fazê-las imediatamente presentes. É a presença que tem o poder presentificar: não é representação, mas condição de apresentação. É um comportar-se do homem frente ao meio que o envolve, transformando-o em mundo humano. [...] o mundo é espetáculo, mas sobretudo convocação. E, como a consciência se constitui necessariamente como consciência do mundo, ela é, pois, simultânea e implicadamente, apresentação e elaboração do mundo [...] mas ninguém se conscientiza longe dos demais. A consciência se constitui como consciência do mundo.

A consciência é uma prerrogativa ética, porque é ela que auxilia as pessoas a se implicarem no mundo. Ela não existe sozinha, como consciência minha ou de outra pessoa. Ela existe no nós, porque a consciência do mundo, acontece nele. Isso é muito além do discurso “eu penso diferente de você”. Sermos presença no mundo é não estarmos alheios a ele e a nos reconhecer nele mesmo, porque somos responsáveis, assumimos os nossos atos, agimos em prol de algo a ser mudado, para que isso ocorra, é precisa passar da consciência ingênua para a consciência crítica (FREIRE, 2021a).

Paulo Freire traz um exemplo bem didático dessa passagem da consciência ingênua para crítica no seu livro *Pedagogia do Oprimido*. Ele conta sobre um curso em que participou analisando a questão da conscientização e discutia “o medo da liberdade”, o “perigo da conscientização”. No meio do debate, um homem fala que, talvez, do grupo de pessoas que lá estavam, ele fosse o único da classe operária verdadeiramente. E então, ele continua e diz “cheguei a este curso ingênuo e, ao descobrir-me ingênuo, comecei a tornar-me crítico” (FREIRE, 2021d, p. 32). Nessa fala, visualizamos aquele momento em que vemos a transitividade, ou seja, o

³ O termo absorver é bem comum no segmento educacional de tecnologia, principalmente em *edtechs*, porque o tempo é muito pouco para o conjunto de conhecimentos técnicos sugeridos de a pessoa estudante aprender. Assim, o termo foi utilizado dessa forma, para fazer jus a isso.

movimentar-se do pensamento ingênuo que recebe os dados como eles são, para o crítico, que ao reconhecer que nunca houvera pensado sobre algo, começa a pensar, a desenvolver a sua curiosidade epistemológica (FREIRE, 2021a). Assim, pergunta, deseja saber, busca fontes para, sendo confiáveis, pode refletir, indagar novamente, até tornar-se crítico. Desse modo, a consciência crítica ou consciência transitiva crítica “[...] é logos e práxis transformadora” (KRONBAUER, 2008, p. 155) e, por isso, é o que encorpa a ética universal do ser humano.

É pelo processo de conscientização (passar da consciência ingênua para a consciência crítica), por sua vez, que o ser humano se historiciza, que ele existe, é presença no mundo (FREIRE, 2021a). Isso é o que parece trazer o medo da liberdade, dos fanatismos a quem toma consciência. Sobre isso, Freire (2021d, p. 32-33) afirma:

[...] não é a conscientização que pode levar o povo a “fanatismos destrutivos”. Pelo contrário, a conscientização, que lhes possibilita inserir-se no processo histórico, como sujeito, evita os fanatismos e o inscreve na busca de sua afirmação. [...] “Se a tomada de consciência abre caminho à expressão das insatisfações sociais, se deve a que estas são componentes reais de uma situação de opressão” (Francisco Weffort).

De outra forma, o medo da liberdade consiste em quebrar um dado *status quo*, uma vez que que a opressão existe e não é sabida pelo próprio oprimido. Não é percebida, embora seja sentida. Às vezes, não é sentida, porque não percebida, pois aquilo é tão comum, que não parece opressor para aquela pessoa. Mas pode sê-lo de forma diferente para um outro grupo daquele mesmo coletivo. Quando pensamos no Brasil, pensar em oprimido, significa pensar em diversas interseccionalidades (gênero, raça/etnia, classe social, idade, região, religião, etc.). As insatisfações sociais existem, mas o *status quo* está aí sem ser quebrado. O que ameaça essa liberdade é a conscientização que discute esse tal *status quo*, que pode ser transforma-lo (FREIRE, 2021d).

É por isso que, se fosse possível diferenciar de forma didática o pensamento crítico da consciência crítica e do processo de conscientização, o que me parece lógico é: primeiro, passamos por um processo de conscientização, que pressupõe abertura ao que é novo, diferente, interesse em saber, conhecer, em dialogar e estar aberto a isso por meio da comunicação. Disso, pode ser feita a leitura de mundo de forma mais crítica, chegando a uma consciência crítica quando se quebra o *status quo* e se percebe que a transformação pode acontecer (transformação social). Por fim, se chega ao pensamento crítico, que é do indivíduo, do sujeito no mundo, mas respaldado por uma consciência crítica que é ampla e que é de um coletivo, para além deste que pensa criticamente e está disponível a essa construção no mundo. Assim, a conscientização, por meio da comunicação, que é outro fator essencial para a concretização da ética universal do ser

humano, gera a denúncia e, dessa denúncia, pode anunciar possibilidades. A criação em conjunto dessas possibilidades anunciadas é a expressão ética defendida por Paulo Freire.

Um exemplo nítido sobre isso é, por exemplo, a concepção que temos acerca do que é ser uma “mulher de sucesso”. A “mulher de sucesso” é para o mercado a mulher *workaholic* (ou seja, a mulher viciada em trabalho), porque essa termina por render muito mais no sentido produtivo do curto prazo que outra mulher que não faça o mesmo, que não fique horas a fio, chegando às 7h da manhã no escritório e largando às 22h todos os dias. Muitas vezes ela o faz porque acredita que assim chegará ao sucesso. A mulher aqui apreendeu a realidade dessa forma, da mesma maneira que ela acredita que a meritocracia existe, que fazendo isso será recompensada.

Para Freire (2021d), o processo de conscientização passa pela ação do apreender a realidade e de se “desmitologizar”. O que isso significa para exemplo ilustrativo citado? Que essa mulher precisaria sair da consciência ingênua de que sendo *workaholic* será valorizada e que a meritocracia, enquanto um mito, chegará por essas ações suas, necessariamente e que isso pode ocorrer com todas as pessoas, para um nível de consciência crítica, no qual ela compreenderá que, num país desigual como o Brasil, a meritocracia não existe, bastando ela ter um contato com outros grupos que talvez não tenha tido os mesmos privilégios que ela, para compreender isso. E também por meio do fato de ela visualizar inúmeras outras pessoas que eram *workaholics* e nunca chegaram ao que ela compreende como sendo sucesso, quem sabe até ela mesma. Embora explicado de forma didática e com exemplo contextualizado, na prática, esse é um processo que leva tempo e que pressupõe uma abertura, uma possibilidade de diálogo efetivo para que uma nova construção e uma leitura de mundo aconteça e o processo (enquanto um contínuo) se concretize.

2.2.4 Comunicação

Parece uma expressão de praxe afirmar, mas a vida humana só tem sentido porque a comunicação existe. A comunicação é tida como intercomunicação porque é construída no diálogo, na colaboração (BASTOS, 2008). Freire (2021d, p. 26) afirma:

A palavra instaura o mundo no homem. A palavra, como comportamento humano, significante do mundo, não designa apenas as coisas, transforma-as; não é só pensamento, é “práxis”. Assim considerada, a semântica é existência e a palavra viva plenifica-se no trabalho. Expressa-se, expressando o mundo, implica o comunicar-se. A partir da intersubjetividade originária, poderíamos dizer que a palavra, mais que instrumento, é a origem da comunicação - a palavra é essencialmente diálogo.

A reflexão sobre a comunicação na ética universal do ser humano passa pela perspectiva dessa como concretização do diálogo. E é no pensar certo, construído pelo diálogo, que é a própria palavra, denunciada como forma de conscientização ou anunciada como uma educação problematizadora, que faz com que a vocação ontológica do ser, de “ser mais” (FREIRE, 2021a), aconteça de forma crítica, construída ativamente, com dialogicidade, levando o ser humano a humanizar-se. É isso que nos permite ler para além das entrelinhas, fazer a nossa leitura de mundo e aprender, construir, ensinar a partir dela, a agir, criar e transformar as coisas, fazer a cultura existir. A cultura é a expressão da ética, da ética que guia um país, que guia um dado tempo, das diversas éticas existentes, da mesma forma, da ética universal do ser humano, em Paulo Freire. Comunicação ou extensão? Parafraseando a obra freiriana.

Quando comunicamos, dentro dessa perspectiva, não impomos algo a alguém, essa comunicação veio de um diálogo, de uma colaboração. Não é simplesmente passar algo a alguém, como no caso da extensão. Não é lotar os estudantes de conteúdo, sem uma formação humana. Não é transmitir conhecimentos (FREIRE, 2021a), estar na cultura do silêncio de uma educação bancária (FREIRE, 2021a), que faz a pessoa estudante ou a pessoa profissional dentro de uma empresa, por exemplo, não dizer a sua palavra. A comunicação e o diálogo no dizer a sua palavra, humanizam. Mas a negação do dizer a sua palavra, de esconder-lhe o mundo, entregando-lhes fórmulas prontas sem nenhuma conexão existencial, desumanizam. Quando demitimos e lhes escondemos o real motivo, por exemplo, porque sabemos da opressão e de que temos o poder, não comunicamos, não deixamos o outro dizer a sua palavra, desumanizamos também e por uma ética, obviamente, que não é a ética universal do ser humano que aqui foi tecida.

A comunicação é a forma de as pessoas expressarem o seu pensamento crítico ou não no mundo. Ao comunicar, a pessoa possibilita a escuta de outras comunicações. Ao comunicar, a pessoa não se silencia, ela se mostra, embora o silêncio também comunique. Muitas formas de silenciar são feitas falando, com a manipulação do que é não ser silenciada, sendo. Em empresas, muitas vezes, as profissionais de tecnologia são convidadas para os 1:1 (*one-ones*), que são reuniões em torno de uma hora, com uma liderança do time, de um projeto, um *head*, para colher *feedback* das atividades, de como a pessoa está no seu cotidiano de trabalho, do que está bom, do que precisa ser melhorado, etc.

Em uma consciência ingênua, a pessoa pode realmente ser congruente consigo mesmo e expressar, considerando que ali é um lugar de confiança para isso. Pode até ser, mas quando após isso, as demais pessoas trabalhadoras mudam de postura com essa outra pessoa, outras pessoas líderes se posicionam diferente ou a demissão da pessoa chega inexplicavelmente, essa foi uma forma de silenciar na fala, tendo a empresa a detenção dos meios de produção, por

exemplo. Assim, nos diversos ambientes em que frequentamos precisamos encontrar o equilíbrio entre as diversas éticas existentes. No exemplo acima, está nítida a relação entre a ética universal do ser humano e a de mercado, de maneira não dialógica. Sobre isso, Freire (2021d, p. 28) afirma:

A palavra viva é diálogo existencial. Expressa e elabora o mundo, em comunicação e colaboração. O diálogo autêntico - reconhecimento do outro e reconhecimento de si, no outro - é decisão e compromisso de colaborar na construção do mundo comum. Não há consciências vazias; por isto os homens não se humanizam, senão humanizando o mundo.

Vem então a seguinte reflexão: dentro da ética de mercado, como promover o diálogo entre instâncias distintas de realidades, entre as próprias mulheres, daquelas que têm mais privilégios para as que têm menos privilégios, que tiveram mais oportunidades, das que tiveram menos oportunidades, que pertencem a uma classe média mais abastada a uma classe média menos abastada, da que é negra ou não branca e da que é branca? Como promover esse processo de humanização quando o diálogo autêntico parece cada dia perder-se mais? Talvez, no cotidiano, isso possa nunca ter sido questionado, mas sentido de alguma forma, provavelmente o foi pelos grupos oprimidos, mesmo que de maneira não conscientemente nomeada, mas vivenciada na sua formação, na sua educação em casa, na escola, na faculdade, no curso técnico ou nas *edtechs*.

2.2.5 Humanização

Se nossa vocação ontológica, conforme trazida por Freire (2021a) é *ser mais*, que é uma “vocação para a humanização” (ZITKOSKI, 2008, p. 374), somos inconclusos. Podemos dizer assim que a humanização é a expressão da ética universal do ser humano em prol da dignidade humana, para todas as pessoas, principalmente para as pessoas oprimidas, que são aquelas que, muitas vezes, têm direito básico negado (os excluídos da sociedade, da cultura, da história). A desumanização, assim, é um condicionamento, algo que está posto no mundo, que foi criado por seres humanos, mas isso não nos faz seres determinados (FREIRE, 2021a), porque temos a nossa inconclusão.

Mas como a humanização pode promover a liberdade, se pensarmos no que viemos tendo até aqui? Freire (2021d, p. 23) afirma:

Se o mundo é o mundo das consciências intersubjetivas, sua elaboração forçosamente há de ser colaboração. O mundo comum mediatiza a originária intersubjetividade das consciências: o autoconhecimento plenifica-se no reconhecimento do outro; no

isolamento, a consciência modifica-se. A intersubjetividade, em que as consciências se enfrentam, dialetizam-se, promovem-se, é a tessitura última do processo histórico de humanização. Está nas origens da "hominização" e anuncia as exigências últimas da humanização. Reencontrar-se como sujeito, e liberar-se, é todo o sentido do compromisso histórico. Já a antropologia sugere que a "práxis", se humana e humanizadora, é a "prática da liberdade".

A liberdade, nesse sentido, ocorre por uma prática humana e humanizadora. Aqui temos o primeiro elemento dessa ética que Paulo Freire chama de universal do ser humano, que lhe é universal, inclusive, por ele ser humano. Só nos humanizamos quando juntos dialogamos, denunciemos, anunciemos, comunicamos. Só se é livre porque se percebe singular e constituído na alteridade no mundo. Essa, como já vimos, é uma construção colaborativa, que passa pelas intersubjetividades e pela consciência, numa relação dialética. Sim, porque aqui não é somente eu que existo, mas o outro, que tem interesses, visões políticas, econômicas, sua própria história de vida e experiências distintas da minha. E como acontece o processo de humanização que é histórico? Freire (2021d, p. 29) conclui, como ele mesmo fala, de forma direta:

Em linguagem direta: os homens humanizam-se, trabalhando juntos para fazer do mundo, sempre mais, a mediação de consciências que se coexistenciam em liberdade. Aos que constroem juntos o mundo humano, compete assumirem a responsabilidade de dar-lhe direção. Dizer sua palavra equivale a assumir conscientemente, como trabalhador, a função de sujeito da história, em colaboração com os demais trabalhadores - o povo.

O processo de humanização então acontece na experiência própria e em colaboração com outras experiências. Essa colaboração é que faz com que a responsabilidade possa acontecer para que a pessoa se torne sujeito efetivo da história, a sua e a de todas as pessoas. Assumindo essa responsabilidade que, num brincar de palavras, é uma resposta a uma habilidade, que o ser humano tem (ou deveria ter) de "ser" humano, é uma resposta com ação, com ética, que regula a sua construção no mundo. E as experiências denunciam ou anunciam a ética a que as pessoas, sujeitos, indivíduos são regidos na sua construção do mundo. Só nos humanizamos quando em coletivo, de forma consciente e em colaboração, assim construímos a nossa liberdade. Essa é uma grande diferença entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado, sendo essa última individual e não coletiva, ou ainda seletivamente coletiva.

2.2.6 Experiência

Então, o que é a experiência em Paulo Freire e qual a sua relação com a ética universal do ser humano? A experiência em Paulo Freire é a concretização da própria ética. De qual ética? Da ética universal do ser humano. Mas o verbete "experiência" em si é uma das categorias

centrais de análise da obra freireana e, mais do que isso, onde a sua obra se constituiu, quando pegamos o contexto em que ele iniciou a sua experiência de educação popular em Angicos, na década de 1960 (MOLINA, 2008). Assim, a experiência humana tem aspectos objetivos, visuais, sensoriais, emocionais, sendo aquilo que está em “fazimento”. Ela está situada assim em um contexto, em um espaço, em um tempo, envolvendo intersubjetividades.

Na obra freiriana, junto a uma aproximação com a Teoria Comunicativa de Habermas (1988), a experiência em Paulo Freire é a categoria habermasiana “mundo de vida”, que possui estruturas simbólicas que levam a ação dos sujeitos (MOLINA, 2008). Para ambos, a emancipação social está presente. Sobre emancipação, Moreira (2008, p. 186) afirma “a emancipação humana aparece, na obra de Paulo Freire, como uma grande conquista política a ser efetivada pela *práxis* humana, na luta ininterrupta a favor da libertação das pessoas de suas vidas desumanizadas pela opressão e dominação social”. Isso só se concretizaria numa sociedade socialista, para Freire (2021d). Mas a libertação é possível e se inicia com a educação, embora a experiência de educação, por si só, não seja capaz de efetivar transformações (FREIRE, 2021c).

Mas falar de emancipação e libertação quando pensamos em experiência, advém do próprio legado freireano, ao “sintetizar sua reflexão sobre a própria experiência” (MOLINA, 2008, p. 306), fundamentando a sua prática, a sua própria obra e, assim, a ética universal do ser humano que permeia toda a educação popular e a construção da sua pedagogia humanista, crítica, filosófica, da libertação (mas sem encaixes). Sobre isso, Josso (2009, p. 136-137), diferencia as vivências das experiências na vida das pessoas:

As vivências constituem o tecido do nosso cotidiano. Nem sempre estas vivências ficam na nossa memória ou propiciam uma ocasião de aprender qualquer coisa recente que vai ficar, enquanto recurso novo, daqui para frente. Pode ser uma ideia nova, um comportamento novo, um saber-fazer num campo de atuação consigo mesmo, com os outros, em situações específicas, com objetos ou máquinas. [...] a experiência é produzida por uma vivência que escolhemos ou aceitamos como fonte de aprendizagem particular ou formação de vida. Isto significa que temos de fazer um trabalho de reflexões sobre o que foi vivenciado e nomear o que foi aprendido. Todas as experiências são vivências, mas nem todas as vivências tornam-se experiências. É por isso que o desafio das situações educativas se encontra na imaginação de formas de aprendizagem que vão surpreendendo o aprendiz. Estas formas oferecem uma oportunidade de transformar a vivência proposta em experiência analisada, no decorrer da situação educativa. Os professores devem cultivar o seu imaginário e a sua capacidade de imaginação, para se tornarem “bons educadores”, ajustados, por um lado, à formação pessoal (existencial) dos alunos e, por outro, aos recursos que eles precisam na sociedade em que vivem.

As vivências como maternidade, rede de apoio, incentivo educacional, momento escolar, formação, escolha e novas escolhas profissionais, uma oportunidade de trabalho, por exemplo, pode se tornar experiências, quando refletidas e acolhidas como fontes desse aprendizado.

Aqui encontramos uma dimensão ética na própria percepção e transformação da vivência numa experiência, porque é essa reflexão que permitirá que novas ações e responsabilidades em relação ao que foi vivenciado e, decididamente, experienciado, torne-se formação de vida. De uma forma mais singular, o falar sobre suas experiências possibilita às pessoas um processo de encontro consigo mesmas, ao se escutar e de encontro com o outro ao escutá-lo.

Algumas experiências podem ser sentimentos, ações, sensações, pensamentos expressados, podem ser emoções. São de toda forma, fatos que deixaram a sua marca e, por isso, estão sendo lembrados como significativos. As experiências não nos determinam, algumas podem nos condicionar, mas elas nos fazem ter uma leitura de mundo, um olhar sobre a outra pessoa, uma forma de ser no mundo, por isso, sócio-historicamente é importante que conheçamos as experiências, o seu contexto, como elas marcaram a pessoa para compreendê-la como um processo que, em sendo dinâmico, pode possibilitar ao ser novas formas de olhar, experienciar e a consciência do transformar. É por isso que as experiências educacionais são tão importantes na vida da pessoa educanda, pessoa essa que, aqui na pesquisa, são as mulheres em sua experiência do formar-se mulher em TI, a partir de suas experiências.

2.2.7 Educação

O que é educação para Paulo Freire? Maior expressão do que seja educação em Paulo Freire, não parece haver, do que a fala que ele traz e que expressa a sua ética, quando ele afirma que “a educação é um ato de amor e, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa” (FREIRE, 2021c, p. 127). A educação debate, problematiza, pergunta, discute, analisa, reflete, cria e auxilia as pessoas na transformação de si mesmas e do mundo. Por isso, é um ato de amor. Assim, pensar as experiências das mulheres na perspectiva do quão educativas ou formativas elas são, é também um ato de amor, delas para com elas mesmas e com as demais que desejam se tornarem mulheres em TI.

Mas experienciar isso, num contexto como o nosso, de uma educação pública cada vez mais precarizada por interesses das classes dominantes, é um ato de coragem. É um desafio gigante na educação profissional, na educação superior e nas *edtechs*, mais ainda, porque existe uma outra ética mais forte naquele contexto institucional: a ética de mercado. Vêm então alguns questionamentos: será que todo mundo dá conta, como se vende no mercado, por exemplo? O que esse dar conta deixa de “legado”, quando pensamos na educação?

Educar é estimular a “curiosidade epistemológica” (FREIRE, 2021c, p. 27), ou seja, é fazer com que:

[...] o educando mantenha vivo em si o gosto da rebeldia que, aguçando sua curiosidade e estimulando sua capacidade de arriscar-se, de aventurar-se, de certa forma o ‘imuniza’ contra o poder apassivador do ‘bancarismo’. [...] neste caso, é a força criadora do aprender de que fazem parte a comparação, a repetição, a constatação, a dúvida rebelde, a curiosidade não facilmente satisfeita, que supera os efeitos negativos do falso ensinar.

Portanto, educar (o processo educacional em si) é fazer com que nos mantenhamos ativos e proativos na nossa curiosidade, apesar dos condicionantes. Isso, quando pensamos nas experiências, significa essa reflexão crítica a respeito das suas vivências, possibilitando, assim, a transformação do próprio ato de ensinar que a vida oferece e transformando-as em experiências (JOSSO, 2009). Isso possibilita analisar a coerência sobre as escolhas, o que está por trás das buscas, na conexão do eu com o outro e todos os aspectos que rodeiam a vida como um cenário vivencial e experiencial. E isso, claro, está além de um contexto educacional/escolar particular, mas tendo a oportunidade, este ser vivente, no caso da pesquisa, as mulheres de TI, de fazer essas reflexões, dentro de um contexto que a permita significar e ressignificar suas vivências, auxilia na ampliação dessa curiosidade epistemológica.

Todos esses saberes são, na verdade, exemplos dos aspectos éticos, da ética universal do ser humano, do como ser mais no mundo se relaciona com a *práxis*, com o que se faz, como se faz, porquê fazer (a intencionalidade) e possui todas as prerrogativas de uma ação, do ser presença enquanto educando e educador e do que se promove. Como não podemos esquecer o contexto do macro político, para o micro político, e nem os condicionantes de vida das pessoas educandas e das pessoas educadoras, não funciona como uma “receita de bolo”, mas como um “suleamento”⁴ do que se tem como base nas práticas humanas institucionais, pessoais, como docente, como pessoa pesquisadora, como pessoas que intervêm no mundo por meio da educação. E por que não, como pessoas profissionais, mesmo que de outras áreas?

“A grande preocupação de Paulo Freire é a mesma de toda Pedagogia Moderna: ‘Uma educação para decisão, para a responsabilidade social e política’” (FREIRE, 2021c, p. 19). Se estivesse vivo, Paulo Freire provavelmente continuaria com essa preocupação, mas com cada vez mais a ética de mercado tomando conta do ser humano como se fosse a única existente, ele

⁴Suleamentos, vem do verbete “sulear” criado por Adams (2008) ao afirmar que “sulear significa, portanto, construir paradigmas endógenos, alternativos, abertos enraizados nas nossas próprias circunstâncias que reflipam a complexa realidade que temos e vivemos” (ADAMS, 2008, p. 398), relacionados ao contraponto às práticas educativas do hemisfério norte.

precisaria acrescentar à sua preocupação, responsabilidade social, política e ética, talvez enfatizando ainda mais a ética na tríade central de suas obras: educação, comunicação e ética. Freire (2021d, p. 29) continua:

Não tenho a ingenuidade de supor que a educação, só ela, decidirá os rumos da história, mas tenho, contudo, a coragem suficiente de afirmar que a educação verdadeira conscientiza as contradições do mundo humano, sejam estruturais, superestruturais ou interestruturais, contradições que impelem o homem de ir adiante. As contradições conscientizadas não lhes dão mais descanso, torna-se insuportável a acomodação.

Aqui, Paulo Freire quer-nos dizer do poder da educação no fazer a tomada de consciência e o assumir a responsabilidade pelo mundo em que nós somos um ser mais. E, diante da consciência, a acomodação é insuportável. Isso nos faz buscar outros caminhos possíveis para lidar e/ou lutar por uma sociedade mais justa. Esta dissertação é um exemplo disso. Dessa forma, se ele estivesse vivo, acredito que ele precisaria ir nas universidades privadas, ir nas *edtechs*, ir nas universidades públicas, ir nos cursos técnicos e profissionalizantes e repensar uma proposta de como no mundo neoliberal em que vivemos, onde a distância social torna-se cada vez maior, o discurso fatalístico de que sempre foi assim e assim sempre será porque é o melhor ou é assim que é, parece dotar-se cada vez mais de poder e hoje, poder psicopolítico (HAN, 2017), como forma de uma verdadeira “lavagem cerebral” nas pessoas, colocando em dúvida inclusive, quem é oprimido e quem é opressor, quando oprimido e opressor no sentido singular, configuram-se na mesma pessoa, no sentido psicológico. Isso fica ainda mais perceptível no mundo do trabalho, no de tecnologia, mais ainda, por serem as pessoas programadoras o que chamo de “operários bem pagos e privilegiados da manutenção do neoliberalismo”.

2.2.8 Trabalho

O trabalho, pela ótica que estamos defendendo até aqui, na associação com a ética universal do ser humano, pode ser permeado por ela ou não. Mas no sentido de como ele é tratado na obra freiriana, traz as perspectivas ontológicas, como “[...] *práxis* humana material e não material, não se reduzindo à produção de mercadorias. É, portanto, produção cultural, constitutiva do ser humano” (FISCHER, 2008, p. 701). E também histórica, que ao assumir o modo de produção capitalista, torna-se opressor, por ele ser alienado, explorado e com a finalidade da mais-valia⁵ (FISCHER, 2008). Sobre isso, Fischer (2008, p. 702) ainda afirma:

⁵ Conforme explicitado por Marx (2004).

O trabalho é uma expressão fundamental da condição ontológica do ser humano como um ser de relação e de transformação do mundo natural e cultural, um ser da práxis, de ação e reflexão. Essa condição, no entanto, gera simultaneamente humanização e desumanização. Ao trabalhar, o homem cria condições econômicas, sociais, políticas e culturais que favorecem e, ao mesmo tempo, desfavorecem sua condição ontológica de ser mais. Nesse sentido, a condição humana de ser capaz de agir e refletir – de trabalhar – não garante, por si só, um entendimento das complexas relações que fazem a realidade ser o que ela é e orientar o ser humano a agir na perspectiva de sua humanização. Muito da obra de Freire está orientada para o entendimento das tramas que favorecem e, ao mesmo tempo, impedem a leitura do mundo e, por outro lado, desenvolvem proposições político-pedagógicas que a possibilitem. O trabalho, conseqüentemente, será central nos programas de alfabetização e pós-alfabetização de adultos, bem como a necessária e estreita relação entre teoria e prática – práxis – presente ao longo de toda a pedagogia elaborada por Freire.

Existe uma relação dialética entre o trabalho como transformação e, nesse sentido, ontológico e o trabalho abarcando as demais condições de sustentação. Enquanto a primeira o humaniza, a segunda o desumaniza e por quê? Como condição ontológica, o trabalho traz ao ser humano a sua possibilidade de ser, naquilo que vai constituindo ao longo da vida, seus feitos, sua produção. Isso é importante no próprio olhar da pessoa sobre ela mesma e sobre o outro, a produção desse outro.

Mas, sob a lógica do capital, esse trabalho desumaniza quando ele se torna um fim em si mesmo, que precisa ser realizado para a sobrevivência financeira de quem o faz, sem o sentido aparente da produção e apenas num caráter identitário para o mercado e não para si e sim na não detenção dos meios de produção ou na existência da mais-valia, em Marx (2004). Por isso, foi tão importante o trabalho se centralizar nos programas de alfabetização e pós-alfabetização de adultos por Paulo Freire, no sentido do próprio processo de conscientização, inicialmente pensada na prerrogativa de classe social por Freire (2020b) e hoje discutido considerando outras interseccionalidades.

Mas por que falar sobre isso aqui nesta dissertação? Não parece que essa reflexão existe nos cursos superior e técnico, muito menos em *edtechs*, na formação em tecnologia. Como chamei as pessoas profissionais de TI, “operários bem pagos e privilegiados da manutenção do neoliberalismo”, esses não parecem perceber isso, ou, percebem, mas concordam, ou percebem, mas ainda buscam formas de lidar com esse contexto. Em outras palavras, na perspectiva da experiência de Josso (2009), ainda refletem sobre suas vivências, quando o fazem.

Dessa forma, quando refletimos na expressão oprimidos, o conceito de classe⁶ já se apresenta nele e a própria perspectiva freiriana de um modo de produção diferente do capitalismo, o socialismo, numa relação com os processos educacionais. Nesse sentido, o campo

⁶ Conforme explicitado por Marx (2004).

“trabalho” em Paulo Freire parece mais complexo de fazer a relação com a ética universal do ser humano, porque a proposta seria de uma mudança de sistema. O esperar, no sentido do esperar e agir, no processo de transformar, é real, ele existe e é necessário, principalmente para sairmos da perspectiva de que as coisas, muitas vezes, não parecem ter jeito, quando se fala nesse campo/categoria trabalho, principalmente no que diz respeito à tipologia organizacional chamada empresa, onde se pressupõe, pela teoria geral da administração, que a finalidade é o lucro e que a ética ali permeada no sentido organizacional é a ética de mercado.

Nessa perspectiva, a pessoa trabalhadora que depende do seu trabalho para sobreviver (mais do que viver) nessa sociedade, é uma pessoa oprimida. Aqui, entram as diversas interseccionalidades: raça, gênero, idade, classe social, renda própria, dentre outros, diante da desigualdade que existe no nosso país. A conscientização sobre isso é bem complexa, principalmente quando se pensa em trabalhos nos quais a atuação é mais bem remunerada, mesmo que a pessoa viva sem plenas condições de viver, pelo cansaço diário, problemas de saúde, dentre outros. Foi com base nessa preocupação que surgiu o interesse em estudar as mulheres em tecnologia, pois ouvi muitos relatos de *burnout* (síndrome do adoecimento e esgotamento profissional) dentro do seu próprio processo de formação em tecnologia. Nesse sentido e pensando no trabalho como uma relação de opressão para a grande maioria da nossa população, Freire (2021d, p. 57-58) afirma:

[...] estamos em face do problema da consciência oprimida e da consciência opressora; dos homens opressores e dos homens oprimidos, em uma situação concreta de opressão. Em face do problema de seu comportamento, de sua visão de mundo, de sua ética. Da dualidade dos oprimidos. E é como seres duais, contraditórios, divididos, que temos de encará-los. A situação de opressão em que se “formam”, em que se “realizam” sua existência, os constitui nessa dualidade, na qual se encontram proibidos de ser. [...] violência real, não importa que, muitas vezes, adocicada pela falsa generosidade a que nos referimos, porque fere a ontológica e histórica vocação dos homens - a do ser mais. [...] inauguram a violência os que oprimem, os que exploram, os que não se reconhecem nos outros; não os oprimidos, os explorados, os que não são reconhecidos pelos que oprimem como outro. Inauguram o desamor, não os desamados, mas os que não amam, porque apenas se amam.

Quando pensamos em trabalho e ambiente organizacional, vemos muito essa dualidade, inclusive entre as próprias pessoas oprimidas que se acham opressoras e ali oprimem para tentar obter poder. Mas isso também é enxergado dentro dos próprios grupos de oprimidos fora desse ambiente que, por terem melhores condições sociais ou serem a exceção que o mercado dita e vendo em seu *marketing* social, apenas se olham e se amam e não conseguem dialogar verdadeiramente com o seu próprio grupo e ainda o chama de vítimas. De forma pejorativa E são vítimas, mas não no sentido da vitimização, mas da opressão. E assim, Freire (2021d) conclui

que quando os opressores, em sua violência, proibem o outro de ser, eles também não conseguem ser, porque quando seu poder é retirado, só lhe resta a humanidade que ele perdeu quando da opressão.

2.2.9 Autonomia e a ética universal do ser humano

Assim, à guisa de conclusão desta seção, Freire (2021a, p. 17-18) afirma sobre a ética universal do ser humano:

Mas é preciso deixar claro que a ética de que falo não é a ética menor, restrita, do mercado, que se curva obediente aos interesses do lucro [...] não falo, obviamente, desta ética. Falo, pelo contrário, da ética universal do ser humano. Da ética que condena o cinismo do discurso citado acima, que condena a exploração da força de trabalho do ser humano, que condena acusar por ouvir dizer, afirmar que alguém falou A sabendo que foi dito B, falsear a verdade, iludir o incauto, golpear o fraco e indefeso, soterrar o sonho e a utopia, prometer sabendo que não cumprirá a promessa, testemunhar mentirosamente, falar mal dos outros pelo gosto de falar mal. A ética de que falo é a que se sabe traída e negada nos comportamentos grosseiramente imorais como na perversão hipócrita da pureza em puritanismo. A ética de que falo é a que se sabe afrontada na manifestação discriminatória de raça, de gênero, de classe. É por esta ética inseparável da prática educativa, não importa se trabalhamos com crianças, jovens ou com adultos, que devemos lutar. E a melhor maneira de por ela lutar é vivê-la em nossa prática, é testemunhá-la, vivaz, aos educandos em nossas relações com eles. Na maneira como lidamos com os conteúdos que ensinamos, no modo como citamos autores de cuja obra discordamos ou com cuja obra concordamos

Paulo Freire verbaliza sobre o que é a ética universal do ser humano, quando ele a diferencia do que chama de ética de mercado: a ética do individual, do não humano, que reduz as pessoas a consumidoras, que discrimina, que segrega, que traz o discurso fatalista do “sempre foi assim e para sempre será”. A ética universal do ser humano que ele fala, é a ética fundada na palavra, no diálogo, no respeito, no amor, na solidariedade, na rigorosidade metódica e educacional. Não é o dizer sim a tudo e a todos e não ter limites, ao contrário, na sua criticidade, os limites são criados e compartilhados por todas as pessoas, mas no diálogo, na construção. Não é uma ética ilusória, mas da utopia, perante o processo de desumanização que temos passado ao longo dos séculos.

Os debates e as discussões resultam em algo pelo coletivo e não para interesses próprios. É a ética da utopia, dos sonhos possíveis, da esperança, que nos faz resistir diante do inominável, que nos faz refletir sempre e com. É a ética que torna “o inelegível”, inelegível. É a ética que permite a denúncia e o anúncio, é a ética que traz a indignação perante as injustiças sociais, perante a opressão das mulheres. É a ética que não tolera uma mulher ser demitida por que foi mãe ou porque teve um problema de saúde. Que não tolera uma mulher ser demitida porque “é

humana demais”. Uma ética que não tolera uma mulher não receber igual a um homem exercendo as mesmas funções. Uma ética que não tolera uma mulher não ter as mesmas oportunidades que um homem e ser constantemente silenciada, por mais que tenha técnicas de oratória, escutatória. Uma ética que não compreende a dor de uma mulher ao estar num ambiente machista, como “mi-mi-mi”.

Uma ética que não tolera o racismo, o capacitismo, a homofobia, o não respeito aos direitos humanos. Uma ética em que, no cerne de sua experiência, de suas decisões, vai constituindo a autonomia do ser humano, autonomia essa que para Machado (2008, p. 53) é:

[...] libertar o ser humano das cadeias do determinismo neoliberal, reconhecendo que a história é um tempo de possibilidades. É um “ensinar a pensar certo” com quem fala com a força do testemunho”. É um “ato comunicante, co-participado”. [...] assim, autonomia é um processo de decisão e de humanização que vamos construindo historicamente, a partir de várias, inúmeras decisões que vamos tomando ao longo de nossa existência. Ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. [...] por isso a autonomia é experiência da liberdade. A autonomia também se caracteriza pela confiança que o sujeito possui no seu histórico particular, é o desenvolvimento do sujeito histórico, de democracia e liberdade que a autonomia vai se construindo. Ligada ao conceito de democracia e de sujeito, a autonomia se constrói.

A autonomia como experiência da liberdade, liberdade esta com limites, mas liberdade. É ofertar possibilidades equânimes para todas as pessoas, para que elas possam vivenciar e experimentar, aprender, educar-se em sua vida, tendo condições de refletir sobre, sem o cansaço do sentir-se cansado sem nem saber o porquê, do tanto que fica preso dentro de si, sem nomear. A autonomia é um termo que foi tomado pela ética de mercado como o fazer as coisas sozinha, independente. Aqui está um contraponto ao pensamento de Freire (2021a), porque é na interdependência que temos uns dos outros e em seu reconhecimento, que nos fazemos a possibilidade de sermos pessoas autônomas. É particular e é democrático, porque a autonomia não se faz sem o outro. É essencialmente a libertação do que o neoliberalismo determina. Ela é comunicante e um processo de várias decisões ao longo da nossa história. Por isso, não dá para se dizer que a autonomia se aprende num curso, por ser um processo humanizador e humanizante, que propicia ao outro a experiência de liberdade.

Liberdade essa de fazer escolhas. Liberdade essa de ser quem é, sem o risco de morrer ou de ser morto. Liberdade essa de votar e sair com a camisa de quem quiser votar, sabendo que chegará vivo em casa. Liberdade essa de usar uma roupa curta e não ser dito de que, a culpa por um estupro foi da mulher por estar usando aquela roupa. Autonomia para escolher um trabalho e que este trabalho lhe faça sentido e lhe dê sentido e a outrem, e que mais do que pague suas contas, permita-lhe viver em qualidade de vida. Autonomia para, ao contar a sua história,

a sua experiência, ser capaz de ouvir a da outra pessoa, verdadeiramente, e dialogar de uma forma democrática em prol de um grande grupo e não apenas de si mesmo, do cada um por si só.

2.3 COMO COMPREENDER A ÉTICA DE MERCADO?

Para a compreensão sobre a ética de mercado, trazemos aqui, além de Paulo Freire, para discussão, o coreano naturalizado brasileiro, filósofo e teólogo Jung Mo Sung, que fala sobre o capitalismo como religião e as implicações das mudanças éticas, ideológicas que o neoliberalismo trouxe como uma “boa nova” para o mundo, em seu livro “O novo império” e “Religião e mercado” e o coreano nascido em Seul, Byung-Chul Han, filósofo, atuante em Berlin e autor de livros sobre a globalização e hipercultura, com os livros “Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder” e “A sociedade do cansaço”.

Embora eles sejam de epistemologias diferentes, uma vez que o primeiro coreano é da linha da teologia da libertação e o segundo atua na perspectiva foucaultiana, com a releitura da biopolítica para a psicopolítica, ambos trazem perspectivas e contribuições que auxiliaram nas discussões da pesquisa e nas reflexões acerca do que é essa ética de mercado, na qual considero três perspectivas chaves para a sua compreensão, a partir de Jung Mo Sung: religião (teologia da libertação), mercado, desejo (economia).

2.3.1 Como se chegou ao neoliberalismo?

Para compreendermos o neoliberalismo, com a ênfase latino-americana, é preciso entender os marcos fundamentais para a transição da sociedade. As décadas de 1960 e 1970, conhecidas como do desenvolvimentismo, foram marcantes, pois trouxeram análises em relação à dualidade libertação e dependência. Foi nessa época, em que a teologia da libertação se historiciza e se torna mais crítica em sua atuação perante as pessoas oprimidas, assumindo ao final a sua crítica ao capitalismo em si (SUNG, 2008). Foi uma década de grandes movimentos revolucionários na América Latina, como é trazido por Sung (2008, p. 17), sendo eles:

- Resistência popular contra a tentativa de golpe militar no Brasil, em 1961;
- A instalação do movimento guerrilheiro na Guatemala, entre 1961 e 1963;
- A formação da Frente Sandinista de Libertação Nacional, em 1961;
- A instalação do movimento guerrilheiro, em Nicarágua;

- A unificação do movimento insurrecional na Venezuela, através de ações de guerrilha urbana e rural, em 1962; surgimento das guerrilhas na Colômbia;
- A formação da frente de Esquerda Revolucionária (FIR) e do Movimento de Esquerda Revolucionária (MIR) no Peru;
- O surgimento de organizações de esquerda, com claro objetivo de preparar a insurreição, em quase todos os países;
- A Revolução Cubana de 1959, que impulsionou e marcou a história da esquerda na América Latina.

Sobre esses movimentos, “a libertação, por isto, é um parto. E um parto doloroso. O homem que nasce deste parto é um homem novo que só é viável na e pela superação da contradição opressores-oprimidos, que é a libertação de todos” (FREIRE, 2021d, p. 48). Lutas já existiam em prol da libertação dos países oprimidos, em geral, os latino-americanos, os colonizados. Freire (2021b) afirma que esse foi um período de transição na nossa história, onde houve “a crise dos valores e temas tradicionais e de constituição de novas orientações” (FREIRE, 2021b, p. 25).

Ou seja, foi um momento de ruptura, onde mudanças estruturais começavam a ocorrer em prol da democracia. Contudo, como ele mesmo afirmou que “sabe também que seria mera ingenuidade crer que estas mudanças conduzem necessariamente à sociedade democrática” (FREIRE, 2021b, p. 25). Economia e política caminhavam juntas, com a Teologia da Libertação, a religião no sentido dos valores cristãos na luta pela libertação dos oprimidos também. Já na atualidade, temos visto isso ocorrer, num retrocesso em relação a tudo o que tínhamos incipiente do que seria uma democracia para todos e com o discurso de ser para todos, mas que todos? O mundo tem mostrado movimentos fascistas, de extrema-direita que foge do que é democracia, com base nos direitos humanos.

Primeiramente, é importante que possamos compreender que a nossa colonização foi feita não no sentido de se ter uma civilização, como é vendido em alguns livros de história, mas no sentido de exploração comercial (FREIRE, 2021b). Partindo desse pressuposto e das décadas de 1960 e de 1970 que configuram o desenvolvimentismo, esta seção trouxe um pouco desse processo na relação entre economia, política e a libertação nesse sentido, até a chegada do neoliberalismo Haekiano, em 1974.

Nesse momento, o mundo vivia o período do desenvolvimentismo. Aqui, cabem algumas considerações sobre a diferença de significado entre o desenvolvimento, o desenvolvimento econômico e o crescimento econômico. Em essência e de forma bastante direta, o

crescimento econômico ficou compreendido com a base quantitativa, relacionada ao Produto Interno Bruto (PIB) de um país. Quanto maior o PIB, maior o crescimento daquele país. Mas isso não significa desenvolvimento, pois para ser desenvolvimento precisa implicar as questões sociais. Nessa perspectiva, há diferentes teorias econômicas que trabalham com a visão das questões sociais dentro da perspectiva do desenvolvimento econômico. Ou seja: um país pode ter crescimento econômico e não se ter desenvolvido, porque não houve um equilíbrio nos impactos sociais gerados por esse crescimento. Mas para outros, ele pode ter “sacrifícios” sociais gerados em prol desse desenvolvimento e o país ter-se desenvolvido naquele período (SUNG, 2008).

Assim, Sung (2008) seleciona as quatro diferentes teorias econômicas para chegar ao que chamamos hoje do neoliberalismo, sendo elas: as teorias das vantagens comparativas, o desenvolvimentismo cepalino, a teoria da dependência e a teoria neoliberal. Sobre elas, Sung (2008, p. 51) resume da seguinte maneira:

A primeira, a teoria das vantagens comparativas, que defende a tese de que o livre comércio internacional, com cada país se especializando na sua “vocação natural”, espalharia desenvolvimento e igualdade social mundo afora. A segunda, o desenvolvimentismo cepalino que criticou a teoria das vantagens comparativas e propôs a industrialização, com forte intervenção estatal e investimentos externos, como caminho para superar o subdesenvolvimento. A terceira, a teoria da dependência, criticou a ideia do subdesenvolvimento como uma etapa atrasada do processo de desenvolvimento capitalista industrial, numa perspectiva evolucionista. Uma corrente interna propôs a ruptura da dependência para se buscar um desenvolvimento econômico e social autônomo, ao invés de um desenvolvimento dependente. Outra corrente, mais próxima da teoria leninista do “imperialismo como fase superior do capitalismo”, propôs a revolução socialista como o único caminho para o crescimento econômico, na medida em que essa corrente não acreditava na possibilidade de nenhum tipo de desenvolvimento econômico dos países periféricos-dependentes dentro do sistema capitalista internacional. Por fim, [...] a teoria neoliberal do crescimento econômico que propõe sacrifícios necessários e “humildade” para se atingir o progresso.

Essas teorias foram antecedentes ao que conhecemos hoje como neoliberalismo. A grande questão é que quando se fala de economia por si só, não se pode esquecer das questões sociais envolvidas. Nesse período, pareciam caminhar mais próximas e o Estado mais interventor, pois a política ainda ditava as regras do jogo. Com o neoliberalismo e essa proposta dos “sacrifícios necessários”, trazendo o mercado como o sistema auto-organizador, o capitalismo como o melhor meio de produção, os mitos (como o da meritocracia) e a idolatria (como a jornada do herói, por exemplo), percebemos uma mudança drástica da sociedade moderna para esta sociedade em que estamos. Até porque no neoliberalismo não tem a questão do bom ou do ruim em si, da solidariedade ou não, tem aquilo que o próprio sistema autorregulado chamado Mercado realiza e essa autor regulação é para “todos” (ASSMANN; SUNG, 2001).

Contudo, os sacrifícios necessários são para alguns (as pessoas pobres e oprimidas) e, mesmo não se comprovando, o sistema de mercado seja o melhor possível ou o único, que tem a sua “mão invisível”, como afirmou Adam Smith, tem-se a prerrogativa e a justificativa de que os outros sistemas sociais são piores ou não dão conta de não dar conta de que não se tem a dimensão completa do que é o próprio mercado e a economia. E, assim, justifica-se o mercado como um deus, o capitalismo como uma religião (SUNG, 2022), porque foi articulada naturalmente, biologicamente e as desigualdades sociais, perante os que acumulam fortunas e os que não têm absolutamente nada, ficam ainda maiores, na manutenção desse sistema.

Todos esses aspectos levam a considerações éticas. Chegamos na Modernidade no sentido de uma racionalidade. A ideia do desenvolvimento tecnológico, de uma era tecnológica em prol do desenvolvimento (VIEIRA PINTO, 2005). Mas parece que retornamos aos mitos e à idolatria e não consideramos o processo de conscientização (FREIRE, 2021a), em aspecto “desmitologizante”, onde no lugar das necessidades humanas, os desejos humanos se sobrepõem, desejos estes relacionados ao consumo, porque no lugar de seres humanos viramos consumidores e, assim, o que é verdadeiramente do humano, do ser mais, parece ir-se perdendo, na religião do capitalismo, com o deus mercado, que exige sacrifícios necessários para o “bem de todos”. Todos esses que podem consumir, que se sacrificam e se esforçam para conseguir, na sua luta individual e mitológica da meritocracia, competindo com os outros mas, mais ainda consigo mesmo, fazendo-se da exceção uma regra (SUNG, 2017).

Assim, para finalizarmos a ideia da ética de mercado, que ética é essa, temos que a ética de mercado definida por Jung Mo Sung traz três perspectivas articuladas que precisam ser compreendidas. O ser ético é um ser que atua no mundo. Nesse sentido, ele é um ser que se responsabiliza, como vimos na perspectiva freiriana da ética universal do ser humano. Essa é uma perspectiva democrática, no sentido da dignidade humana para todos, de uma partilha e divisão também dos que têm mais com os que têm menos na redução das desigualdades, se ampliarmos o foco para o sentido político, econômico e social, incluindo os direitos humanos básicos e defendidos por essa perspectiva. Para chegarmos à compreensão da ética de mercado, é bastante interessante o caminho que Jung Mo Sung faz.

Com as mudanças tecnológicas, o alto desenvolvimento econômico e a religião em si não respondendo mais às questões sociais, incluindo o cientificismo e a defesa da “ciência” para além de tudo, uma nova lógica foi-se instaurando no mundo e modificando a ideologia interna do capitalismo, enquanto modo de produção e das ideologias inerentes a ele, como o liberalismo (SUNG, 2017). Nesse sentido, se a religião e os deuses não respondem mais às questões como “Por que eu passo fome?”, “Por que eu luto e nada muda?”, dentre outras, chega

o capitalismo e os seus ideais para responder. Assim, o capitalismo hoje é a nova religião (SUNG, 2022).

O capitalismo sendo uma religião, porque engloba ideais, coisas que lhes são sagradas, locais para a concretização do mesmo, tinha, na perspectiva liberal, o desenvolvimento econômico em prol de “todos”, numa perspectiva da economia keynesiana, do estado do bem-estar social. Mas na década de 1970, surge Hayek, que nem era tão conhecido e traz uma nova lógica, de que a justiça social é uma injustiça para quem têm capital. Que está errado distribuir, retirando de quem têm para oferecer àqueles que por natureza deveriam ter (as pessoas pobres) e não têm.

Aqui, Sung (2017) afirma que há a mudança de uma perspectiva ética, porque se antes, na perspectiva liberal, a ideia era ainda do desenvolvimento, mas para “todos”, aqui, a perspectiva é a do indivíduo que, meritocraticamente, consegue algo por ele mesmo e, por isso, compartilhar o que ele consegue, é injusto. É como se saíssemos da perspectiva do “para todos” para a perspectiva do “para alguns”, verdadeiramente e explicitamente. E quem são esses alguns? Se para o liberalismo o “para todos” eram os produtores do desenvolvimento econômico com base em que todos pudessem ter, o “para alguns” no neoliberalismo, é para aqueles que conseguem ter, os chamados consumidores. Esses consumidores não são todas as pessoas e ainda vem a lógica de que, “se você não conseguiu, a culpa foi sua”. Retorna aqui, a perspectiva da culpa, tão religiosa quanto parece (SUNG, 2022). Esses consumidores não são a classe média que se sente classe dominante, mas sim a classe dominante, quem tem o poder econômico e, hoje, político, pela rendição política à economia, quem tem o capital.

O desejo continua, mas se antes a ideia era sair do império que oprime, hoje é permanecer nesse império, porque sair dele é ficar mais excluído e oprimido do que já se é. A lógica é de que o certo é isso, é assim que deve ser, então o ser que antes era humano, quer-se tornar consumidor. E quem dita as regras? Quem é o juiz supremo, o sagrado de tudo isso, o verdadeiro “deus”? O mercado (SUNG, 2017). O mercado diz que para permanecer no império você precisa entrar numa fila quilométrica para garantir o seu iPhone mais recente. Se você não consegue, a culpa é sua de ser pobre e não ter conseguido. O mercado é quem diz que se teve demissão em massa e você saiu, por mais que haja justificativas mil de que você era ótimo, mas se saiu, você teve a culpa disso, porque provavelmente não tinha o mesmo valor de quem ficou. Hoje, há empresas perguntando em processos seletivos o porquê de a pessoa ter passado por um *layoff* (demissão em massa).

Saímos então de uma ética minimamente coletiva, para uma ética individual. É você por si mesmo. É injusto defender os direitos sociais e humanos, porque os ricos não têm “culpa” de

os pobres serem pobres. E esses pobres, segundo Sung (2022), são como verdadeiros criminosos. Na ética do mercado e na perspectiva neoliberal os pobres; as mulheres e suas lutas feministas; as pessoas lésbicas, gays, bi, trans, queer/questionando, intersexo, assexuais/arromânticas/agênero, pan/poli, não-binárias e mais (LGBTQIAPN+); as pessoas com deficiências; as pessoas pretas, indígenas não brancas são os verdadeiros “demônios” (SUNG, 2017). O sentido de superioridade de quem acredita nessa ideologia está presente em suas ações das mais radicais às mais falsamente humanitárias. Sobre isso, Freire (2021d, p. 41-42) já falava sobre ser contra, pela sua perspectiva, a da ética universal do ser humano, ser outra:

Os opressores, falsamente generosos, têm a necessidade, para que a sua “generosidade” continue tendo oportunidade de realizar-se, da permanência da injustiça. A “ordem” social injusta é a fonte geradora, permanente, desta “generosidade” que se nutre da morte, do desalento e da miséria.

Aqui, Freire (2021d) traz que a verdadeira generosidade e solidariedade estaria em tentar auxiliar para que as pessoas oprimidas saíssem da opressão e não no sentido de manter o *status quo*. Mas visualizamos, por exemplo, no caso dos *layoffs*, que enquanto umas empresas demitem para contratar a mão de obra mais barata, provavelmente de outro *layoff*, essa pessoa que foi demitida, também aceitará uma proposta para ganhar menos, porque está no mercado vindo de um *layoff* e, assim, o ciclo da ética de mercado vai-se fazendo e as empresas que recebem essas pessoas, são as generosas, dando oportunidades.

Sung (2017) fala que a religião em si, dentro do capitalismo, termina tendo como objetivo o manter esse *status quo*, porque como justificar, mesmo existindo a crença em Deus, as mazelas da vida? Por que matar em nome de Deus é permitido e é bom? Assim, temos o capitalismo como a religião, o neoliberalismo como a ideologia dominante, que utiliza de técnicas de poder, materiais e psicológicas para tornar pessoas em consumidoras, o templo como os *shoppings* no lugar das igrejas e outros templos, o desejo pelo consumo, tendo como base para essa realização o dinheiro, que é a mola para que a meritocracia, o sentido individual impere, uma ética então baseada num novo sagrado, num novo “deus”, que é o mercado, que diz o que é certo e errado e que dita as regras e a culpa por não estar imerso nisso tudo, é sua, que não conseguiu, afinal “é cada um por si”.

Já o “eu” que conseguiu, não tem que oferecer as condições para isso, você precisa lutar e se esforçar, o mérito foi desse eu, mesmo que ele seja herdeiro de algo (os contrapontos dessa visão). Essa é então a famosa ética de mercado, claro que da perspectiva de quem não faz parte da classe e nem do gênero dominante. E quais as consequências para o ser humano, que embora

assim não se enxergue muitas vezes, continua sendo humano quando é demandado ser um consumidor herói ou uma consumidora heroína?

2.3.2 O sujeito neoliberal em Byung-Chul Han e a sociedade do cansaço

O termo sujeito aí empregado, dualmente falando, expressa aquele que está submetido e aquele tem subjetividades. Esse é o sujeito. Han (2023) escreve numa perspectiva foucaultiana, que é criticada por muitos como pessimista, determinista por sua influência com a psicanálise, na relação entre poder e repressão (numa perspectiva do não sagrado), mas que traz uma compreensão relevante quando ele afirma que a relação dominado-dominador afeta ambos os sujeitos em sua coexistência e quando traz que o ter poder é ter a capacidade de determinar a conduta de outras pessoas, mesmo que essas não queiram essa determinação. Nessa expressão, já visualizamos diferenças importantes nas terminologias e sentidos etimológicos das palavras utilizadas, pois para Paulo Freire e Jung Mo Sung não somos determinados. Apesar de serem de concepções e epistemologias diferentes, trago Byung-Chu Han aqui porque em sua leitura, percebi aspectos dentro de sua perspectiva e das profissionais com que tive contato ao longo desses últimos três anos. Para Han (2023, p. 9):

Hoje, acreditamos que não somos *sujeitos* submissos, mas projetos livres, que se esboçam e se reinventam incessantemente. A passagem do sujeito ao projeto é acompanhada pelo sentimento de liberdade. E esse mesmo projeto já não se mostra tanto como uma figura de coerção, mas sim como uma forma mais eficiente de subjetivação e sujeição. O “eu” como projeto, que acreditava ter se libertado das coerções externas e das restrições impostas por outros, submete-se agora a coerções internas, na forma de obrigações de desempenho e otimização.

O sujeito enquanto ser de subjetividades, de emoções, de forças e de potenciais em sua própria construção de si com a alteridade se percebe como um projeto (não o projeto existencial do vir a ser, do ser no mundo), mas um projeto no sentido racional, dono de si, que determina o seu início, meio e fim. Esse projeto acredita que se libertou de tudo o que é imposto pelos outros, pela crença na liberdade individual, do ser que tudo pode e que dele só depende. É nesse ponto que o autor afirma que esse sujeito se acredita livre das coerções externas, que se fôssemos falar na perspectiva freiriana seria, uma liberdade dos condicionantes que lhes são externos e pertencentes ao seu contexto, mas não percebe que ele se coloca em coerções internas, porque um projeto, na perspectiva racional, é um conjunto de ações e programas com início, meio e fim, com resultados, precisando ser eficaz (o desempenho) e eficiente (a otimização).

O sentimento de liberdade expressado é de uma liberdade individual e de poder e não de dever em si. Se o próprio dever impõe restrições e coerções, o poder não traz limites para essas coerções (HAN, 2023), principalmente nas mãos dos que o têm. Mas aqui vem a grande questão, porque quem faz essa coerção interna como um projeto livre é o dominado, ou o oprimido na perspectiva freiriana. É como se houvesse uma força oculta que, diante da desumanização, da não conscientização das massas ou a pouca conscientização, da perspectiva individualista, faz com que as pessoas não percebam essa força ou até a percebem, mas compreendem o mundo tal como ele é e não como poderia também o ser, porque não enxerga forças em si (quem percebe) para essa mudança. Sobre isso, pode-se dizer que “Este é um dos problemas mais graves que se põem à libertação. É que a realidade opressora, ao constituir-se como um quase mecanismo de absorção dos que nela se encontram, funciona como uma força de imersão das consciências” (FREIRE, 2021d, p. 52).

Essa força nos leva a uma nova crise da liberdade. E como isso se percebe no mundo? Han (2023, p. 10) afirma que:

Doenças psíquicas como depressão ou *burnout* são expressões de uma profunda crise de liberdade: são sintomas patológicos de que hoje ela se transforma muitas vezes em coerção. O sujeito do desempenho, que se julga livre, é na realidade um servo: é um servo absoluto, na medida em que, sem um senhor explora voluntariamente a si mesmo.

O sujeito do desempenho, que é o sujeito neoliberal, termina por adoecer, porque cobra a si mesmo muitas vezes até mais que um patrão o cobraria, por exemplo, porque precisa demonstrar um desempenho. Ele já faz parte do grupo dos oprimidos, porque a opressão em Freire (2021d), embora trazido na perspectiva, vai muito além disso, numa releitura atual, uma vez que há vários tipos de opressões. Nesse caso, imagine uma mulher, preta, de periferia, mãe, que lutou praticamente sozinha por sua sobrevivência e de seus filhos. Consegue algo que não esperaria, como fazer um curso de tecnologia, curso bastante masculinizado, de exatas, para o qual ela nunca fora incentivada, mas que é vendido como o caminho para a sua liberdade financeira. Ela faz o curso, começa a trabalhar num lugar bastante interessante, diferente dos demais que a subjugou de maneira nua e crua, tão nítida aos seus olhos.

Ali, essa mulher é uma exceção e precisa agir como tal: o desempenho é a base, os resultados que precisa entregar para ser a referência que deseja ser, já que chegou até ali, faz-na se sentir muitas vezes incapaz, não merecedora de estar ali, triste, literalmente, sem dormir noites e noites para dar conta do que lhe confiaram. E isso se repete até a total exaustão do trabalho, com o *burnout* ou, até crises de ansiedade, para dar conta daquele desempenho mais

do que o esperado, mesmo com o seu gestor (porque geralmente é homem) lhe dizendo: “não se preocupe, estamos aqui, eu lhe ajudo, eu lhe apoio, continue, você está no caminho certo”. E ela acredita que está e continua.

A crise de ansiedade pode vir porque ela nem sempre tem alguém que a apoia e não pode falhar. Chega uma hora que esse organismo vivo, que não é só corpo ou só mente, não aguenta e uma depressão pode chegar, porque por mais que faça, nunca parece ser suficiente, embora todos a digam que o é. Ela não percebe ser. Não acredita ser e se cobra repetindo em si mesma, numa perspectiva psicanalítica, de forma inconsciente, ou numa perspectiva rogeriana, onde ela mesma não se aceita incondicionalmente para poder descobrir formas saudáveis de lidar com aquilo, essa opressão sobre si. Na maioria das vezes, não é nem sobre o outro em si, mas pode repeti-lo pelas altas expectativas que se coloca, pode colocar nesse outro também. E o que isso tem a ver com as experiências femininas dentro dessa ética de mercado? Essa ética de mercado a ensina dessa forma, tem um caráter formativo, em que a mulher, de tanto repetir e vir exemplos de “mulheres de sucesso” que chegaram ao sucesso, mesmo com ansiedade, depressão e se matando de trabalhar, termina aprendendo que é assim que ela também chegará ao sucesso e que não há no mercado outra forma para isso.

Freire (2021d) já trazia que alguns oprimidos “hospedam” o opressor em si, no sentido de ser para eles, representa parecer com este opressor. É uma luta do oprimido de sair da sua situação de opressão, mas tornando-se opressor, como se ficasse em seu lugar e, assim, também oprimisse. Nessa relação, a opressão não finaliza, ao contrário, ela termina por oprimir o oprimido mais ainda, pois este além de não mudar de classe social, sente que o fez e continua a reproduzir a opressão, de um lugar que não é seu. O opressor, por sua vez, também não é livre, como pensa, embora tenha toda a estrutura de poder a o beneficiar. Não é livre, porque a perspectiva dele nunca foi por libertar ninguém, a não ser a si próprio e, dentro dessa lógica, ele termina por se aprisionar também. Um exemplo real disso, pensando na TI, e de uma forma bem voltada para o trabalho, seria o da mulher que consegue, por exemplo, evolução na sua carreira como programadora, tornando-se tecnicamente sênior em relação às outras e podendo contratar outras mulheres e desenvolvê-las e não o faz, porque sabe que ao fazer, doa parte do seu tempo a outras mulheres, que poderia estar usando para o seu crescimento. No mercado, as mulheres falam no LinkedIn como “uma cresce e a puxa a outra”. Mas isso nem sempre acontece e a que cresceu pode, até mesmo, continuar o processo de opressão em relação às outras mulheres.

Han (2023) afirma que o neoliberalismo é uma modificação do capitalismo que torna o trabalhador um empreendedor, mas um empreendedor de si. Ao criticar Marx dizendo que “a

contradição entre as forças produtivas e as relações de produção não pode ser superada através de uma revolução comunista: ela é de fato insuperável” (HAN, 2023, p. 14), ele afirma que é exatamente isso que faz o capitalismo se desenvolver e se mutacionar. Assim sendo, para ele, seria o neoliberalismo que faria a eliminação da exploração alheia à chamada classe trabalhadora, porque “Hoje, cada um é trabalhador que explora a si mesmo para a sua própria empresa. Cada um é senhor e servo em uma única pessoa. A luta de classes também se transforma em uma luta interior consigo mesmo” (HAN, 2023, p. 15). Isso faz com que no lugar de pessoas que lutam pela libertação de todas as outras, elas se tornem depressivas e sem forças para isso, como o próprio Han (2023) afirma. Isso é bastante complexo não só trabalho, como na educação, onde a pessoa pode não conseguir aprender o máximo que poderia e nem aproveitar ao máximo as experiências educacionais e formativas de suas instituições de ensino, por exemplo.

Freire (2021a, p. 21) já nos alertava sobre isso:

A ideologia fatalista, imobilizante, que anima o discurso neoliberal anda solta no mundo. Com ares de pós-modernidade, insiste em convencer-nos de que nada podemos contra a realidade social que, de histórica e cultural, passa a ser ou a virar ‘quase natural’. Frases como ‘a realidade é assim mesmo, que podemos fazer?’ ou ‘o desemprego no mundo é uma fatalidade do fim do século’ expressam bem o fatalismo desta ideologia e sua indiscutível vontade imobilizadora. Do ponto de vista de tal ideologia, só há uma saída para a prática educativa: adaptar o educando a esta realidade que não pode ser mudada. O de que se precisa, por isso mesmo, é o treino técnico indispensável à adaptação do educando, à sua sobrevivência.

Quando afirmo que Paulo Freire já nos alertava é porque acredito que alguns movimentos de sua época, e das décadas das quais ele se referia, já se aprofundaram. O discurso fatalista que preconiza: “é assim mesmo, o que podemos fazer?”, parece ter se transformado até para os oprimidos em “mas isso é o certo, se eu não fizer assim, eu não chego lá”. Aqui, vem a sua frase célebre, de que “quando a educação não é libertadora, o sonho do oprimido é se tornar opressor” (FREIRE, 2021d). Isso porque viver nessa lógica que vivemos, parece que vai aos poucos tolhendo a nossa própria capacidade de compreender o que é esse libertador e de não ser opressor de si mesmo (HAN, 2023), ao agir incoerentemente, quando podemos agir com coerência, com o pensar certo, com a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021a).

E o que é comum e coletivo, quando pensamos na ética universal do ser humano freireana, onde ficaria? “O sujeito neoliberal como empreendedor de si mesmo é incapaz de se relacionar livre de qualquer propósito. Entre empreendedores não surge amizade desinteressada” (HAN, 2023, p. 11). Essa, muitas vezes, é a própria proposta de *networking* (rede de relacionamentos) trabalhada no mercado de trabalho, o que muitas vezes, não desenvolve confiança

dentro das empresas. Isso auxilia para um isolamento, onde a liberdade não se torna possível. Sobre isso, Han (2023, p. 16) continua:

O regime neoliberal transforma a exploração imposta por outros em uma auto exploração que atinge todas as classes. Essa auto exploração sem classes é completamente estranha a Marx e torna a revolução social impossível, já que esta é baseada na distinção entre exploradores e explorados. E, por causa do isolamento do sujeito do desempenho explorador de si mesmo, não se forma um Nós político capaz de um agir comum. Quem fracassa na sociedade neoliberal de desempenho em vez de questionar a sociedade ou sistema, considera si mesmo como responsável e se envergonha por isso. [...] ela não transforma os explorados em revolucionários, mas sim em depressivos.

O agir em comum ainda é possível numa perspectiva da formação humana para além do mercado, onde esses aspectos aqui analisados possam ser dialogados, construídos junto com o próprio conteúdo programático. Para Freire (2021c) isso não era impossível. Contudo, hoje, embora tudo pareça ser mais rápido, é exatamente por isso, que a mudança real se torna mais difícil. Para mudar, precisamos refletir, sentir, reconhecer, conscientizar-se. Isso leva tempo, um tempo “que não se tem”. Para muitos, um tempo perdido, porque isso não levará a nenhum resultado imediato ou resposta. Levará ao encontro consigo mesmo para reconhecer a opressão ou a dominação que é difícil de ser reconhecida, porque, ao sê-la, vemo-nos no âmbito da vergonha.

O neoliberalismo para Han (2023) é eficiente e inteligente porque ele não explora a pessoa, mas a sua liberdade, que é o que produz o lucro, porque é a pessoa em si “que escolhe” ficar até tarde todos os dias, que se sente mal e por se sentir mal, vai fazer o melhor para estar na competição. Essa é a ética de mercado. Você precisa ser um seguidor para não sofrer por estar fora disso (SUNG, 2017). Uma das coisas hoje que mais faz um “seguidor” estar por dentro das coisas é a tecnologia. E que tecnologia é essa? A próxima seção fala sobre o conceito de tecnologia em seu cerne, numa perspectiva ampliada, para uma reflexão mais profunda a respeito disso.

2.4 O CONCEITO DE TECNOLOGIA

O termo tecnologia tem inúmeros significados e usos na contemporaneidade. Vários autores versaram sobre o tema, a partir de diferentes epistemologias. A escolhida para essa seção foi a perspectiva de Álvaro Vieira Pinto (1909-1987), que foi um dos mais relevantes filósofos da existência. Catedrático da Universidade de Filosofia, a chamada Universidade do Brasil, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foi admirado e criticado por muitos e dos representantes do Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB), tendo sido uma

das figuras mais importantes dentro do debate dos desenvolvimentistas das décadas de 1950 e de 1960. Dentro do ISEB, Vieira Pinto influenciou inúmeros intelectuais de sua época, inclusive Paulo Freire, que o intitulava de “meu mestre” (ARAGÃO, 2019).

A obra “O conceito de tecnologia” (2005) de Álvaro Vieira Pinto, base desta seção, é considerada o quarto quadrante do seu ciclo, por ter sido a quarta obra publicada, dentro da sua perspectiva política de um Brasil autônomo no século XX. A primeira delas foi “Ideologia e Desenvolvimento Nacional” (1956), a segunda “Consciência e Realidade Nacional” (1960), a terceira “Ciência e Existência” (1969) e a quarta “O Conceito de Tecnologia” (2005)⁷. É nessa obra que o autor traz a perspectiva do materialismo dialético de Marx de uma maneira mais nítida ao falar sobre o trabalho e os aspectos produtivos.

O termo tecnologia, no seu sentido etimológico, vem do grego *tekhnología*, que significa a exposição de regras sobre uma arte, sendo a proposição da técnica, da arte. É assim “ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais; Conjunto de termos técnicos de uma arte ou de uma ciência; Tratado das artes em geral” (CIÊNCIA, 2023). Para Vieira Pinto (2005, p. 209-210), a terminologia tecnologia possui quatro concepções distintas, sendo elas:

a) A teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica; b) Sinônimo da técnica, o chamado *know-how*; c) O conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade em um momento histórico; e d) A ideologização da técnica, o que faz com que a tecnologia seja utilizada como instrumento de poder para o grupo dominante.

Sobre isso, temos “a técnica como mediação da práxis humana para projeção e (re)produção da vida que se materializa por meio do processo criador ou procedimento fabricante” (ADAMS, 2022, p. 232). Em outras palavras, a técnica é criada pelo ser humano em prol de suas necessidades e está configurada a um dado tempo histórico. Já no sentido da existência, o autor considera o ser humano como um projeto. Projeto aqui, não se refere ao que vimos na perspectiva do sujeito neoliberal e sim, projeto na essência de sua etimologia, no sentido do projetar-se, da sua capacidade de não ser submisso à natureza, adaptando-a a si mesmo. Para isso, o ser humano sempre precisou utilizar-se da técnica e, assim, a técnica, a tecnologia e o homem sempre caminharam juntos, daí não podermos dizer que existe uma chamada “era tecnológica” (VIEIRA PINTO, 2005) como hoje é vendido, porque todas as eras sempre foram tecnológicas e não se pode falar de evolução nesse sentido, porque nessa análise, entram outros aspectos existenciais para além do que é a técnica e a tecnologia em si.

⁷ A obra foi escrita no ano de 1973, mas sua publicação ocorreu em 2005.

No sentido histórico, o momento em que o autor escrevera esse livro, era o momento em que o Brasil estava deixando a substituição de importações e iniciando uma perspectiva de um desenvolvimento econômico que priorizasse a produção industrial interna do país. É por isso, inclusive, que Vieira Pinto é criticado por Celso Furtado, que o chamou de “defensor de um nacionalismo exacerbado”. Nessa época, o mundo ainda se dividia entre o centro e a periferia. Ele então refletia a respeito do que é trabalhar na periferia sob a dominação cultural e econômica do centro, onde este detinha um dos conceitos da tecnologia como universal e fazia da periferia submissa a essa universalidade. Assim, a periferia exportava mais do que o seu trabalho e sua mão-de-obra, mas o seu ser, uma vez que a perspectiva de trabalho do autor é do trabalho como fator de humanização, e importava aquilo que não ela não era, o seu não ser. É isso que fazia com que, quanto mais o trabalho se tornasse mais elaborado, mais humanizada a humanidade se tornaria, pelo fato de estar menos subordinada. E isso faria com que ele saísse da consciência ingênua para a consciência crítica, na luta pela mudança da realidade (VIEIRA PINTO, 2005).

A grande questão que se parece colocar é que, assim como Paulo Freire, Vieira Pinto defende a tecnologia e o trabalho, mas de forma consciente, no sentido da reflexão sobre o sentido da tecnologia numa dada sociedade. Como assim? Não devemos endeuçar ou demonizar a tecnologia. Mas sim, saber para quê e para quem ela se destina. Não é, por exemplo, a Inteligência Artificial (IA) que acabará com o humano, como existem reportagens e estudos falando, mas sim o que o humano que a criou pretendia quando a fez. Ou seja, por trás de toda técnica e de toda tecnologia há uma ideologia e um processo criado, hoje mais do que para atender as necessidades humanas, criadas por um desejo que, na maioria das vezes, continua não sendo o das de quem as cria, mas de quem domina o mundo, do grupo dominante da ditadura do capital, como traz Han (2023).

Sobre isso, Vieira Pinto (2005, p. 220) afirma:

O trabalho que as massas executam funda a sua visão de mundo. Nas formas inferiores, exploradas, humildes, o trabalhador não chega a ter se não a noção sensível da realidade, e, ainda que deseje modificá-la, não alcança compreender como isso seria possível. Ao progredir nas formas de produção, se criam formas superiores de trabalho, realizadas por um volume cada vez maior de pessoas, as quais, pela necessidade de fazê-lo bem, tem que possuir conhecimentos mais amplos. Precisam de instrução técnica e uma formação cultural que tende sempre a crescer, sem a possibilidade de que interesses na execução do trabalho possam fixar-lhe um limite. A consciência do trabalhador, uma vez despertada, se descobre como um processo individual sempre mais independente. Com isso, sua realidade se engrandece.

Para o autor, o processo de conscientização e uma educação que verdadeiramente humanize, parece continuar sendo a principal “arma” na luta contra a desumanização. A grande questão quando pensamos na formação sobre as técnicas e tecnologias diversas, aqui nesta dissertação, a tecnologia da informação, no campo da programação, é que essa formação, advinda do processo tecnológico da nossa época, que nos vende como humanos, cada vez mais parece nos desumanizar. Se essa é a ética dominante, onde fica a ética universal do ser humano que olha o humano?

Vieira Pinto (2005) afirma que temos sim uma disponibilidade maior de técnicas e recursos para o desenvolvimento das tecnologias. O conceito de era tecnológica, encobre, na verdade, o discurso ideológico de fazer as massas acreditarem que vivem o melhor tempo de suas vidas, jamais desfrutados pela humanidade. Por isso, não dá para falar de tecnologia, sem falarmos de política e sociedade para esse autor. A técnica, para o autor, é o modo de fazer. A máquina reúne essas técnicas, mas existe uma lógica e uma ética por parte de quem as fez e quem as fez, foram os seres humanos, os que têm o poder, o capital, o domínio da concepção dessas técnicas. Por essa razão, ele não considera a técnica como o motor do processo histórico. Não é a técnica ou a tecnologia que causa a desigualdade, mas a lógica, a ética (como falamos anteriormente) que faz com que essas técnicas e tecnologias sejam construídas.

Dessa forma, o chamado mestre de Paulo Freire já alertava sobre essa questão, trazendo o nosso condicionamento histórico e tão relevante de ser pensado nos processos educativos, sobre a sua prática em si no mundo e na produção de vida, quando Vieira Pinto (2005, p. 194-195) afirma que:

Entre processo produtivo e técnico, entendido este em caráter generalizado, há, conforme vemos, uma relação dialética de condicionamento recíproco. Se de um lado o processo produtivo, enquanto expressão do presente estado do conhecimento das formas objetivas, define a técnica na forma única em que pode manifestar-se neste momento, por outro lado, a técnica não condiciona apenas a produção atual, mas determina-lhe o incremento futuro.

Isso ratifica a questão de o problema não ser a tecnologia e a técnica em si, mas quem a produz quando pensamos em tudo o que é feito e produzido. Vemos essa questão não apenas na TI, mas na própria sala de aula, com as nossas aulas enquanto técnicas e tecnologia em prol do desenvolvimento humano, por exemplo. Não podemos acreditar que prescindimos da tecnologia e da técnica e precisamos pensar para que e por quê elas estão sendo criadas, com que fins, objetivos, por quem. Por essa razão, Freire (2021e) afirma que precisamos ser vigilantes éticos em relação às tecnologias criadas pela ideologia neoliberal. Nesse sentido, a primeira

questão é considerar que todas as eras são eras tecnológicas e não nos iludirmos que, pela explosão das tecnologias da informação e comunicação, somos a única era tecnológica.

E, mais ainda, precisamos da ação. O agir precisa partir de nós, dentro do que conseguimos, podemos, analisamos, do que temos de consciência crítica (e não ingênua), como traz Vieira Pinto (2005). Esse agir, por isso, não pode ser individual para uma mudança conjuntural, precisa ser coletivo. Vamos então compreender um pouco o mundo da TI, suas áreas e o mundo da programação em si, como possibilidade de técnica e de tecnologia no mundo atual, a partir, claro, da história das mulheres na TI, porque a TI iniciou com elas.

2.5 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Antes de chegar na história em si, vamos compreender o que é a tecnologia da informação. Sobre isso, Mendes (2023, p. 1) afirma que:

Ainda que possa ser compreendida de várias formas, a TI é entendida como o conjunto de todas as atividades e soluções produzidas por meio de recursos tecnológicos da computação para realizar o armazenamento, processamento, utilização e transmissão da informação. Para a informática, a informação será um dado contextualizado do qual alguma tomada de decisão poderá ser feita.

Para Mendes (2023), isso significa que celulares, satélites, *softwares*, computadores e redes de dados, por exemplo, são tecnologias da informação. A pandemia da Covid-19 ampliou o uso de tecnologia da informação com o aumento do uso de aplicativos de *delivery*, por exemplo. O aumento da utilização de plataformas online para aulas síncronas, recursos didáticos para aulas online. Além disso, inúmeras transformações foram efetivadas no mundo, na vida das pessoas com a TI, como por exemplo (MENDES, 2023, p. 2):

- Maior disseminação de conhecimento;
- Aumento da agilidade e eficiência em processos produtivos;
- Fomentação da inovação;
- Automatização de processos;
- Novas formas de comunicação e entretenimento;
- Desenvolvimento econômico, científico e tecnológico;
- Diversificação dos processos educacionais.

Quando pensamos na demanda do mercado de trabalho para as pessoas profissionais de TI, segundo dados da Brasscom (2022), até o final de 2025, o déficit de profissionais da área pode chegar até meio milhão de pessoas, apesar das demissões em massa. Como já sabemos, o

impacto foi grande, inclusive em outras profissões, outros segmentos que não o de TI, como no Direito, com os processos judiciais online, a inteligência artificial sendo utilizada na própria área. Na educação, as diversas tecnologias para o trabalho com metodologias ativas de aprendizagem e na própria psicologia, os sistemas, as possibilidades de terapia online, ressignificando o próprio sentido de análise das relações humanas, no sentido de afeto, acolhimento e formação vínculos, dentre outros.

Podemos dizer que a história da tecnologia da informação no Brasil, iniciou na década de 1960 (momento desenvolvimentista do país, da industrialização no Brasil e da fundamentação do capitalismo conosco), pela necessidade de grandes empresas realizarem o processamento de dados. Segundo a Associação dos Profissionais e Empresas de Tecnologia da Informação (APETI, 2022, p.1):

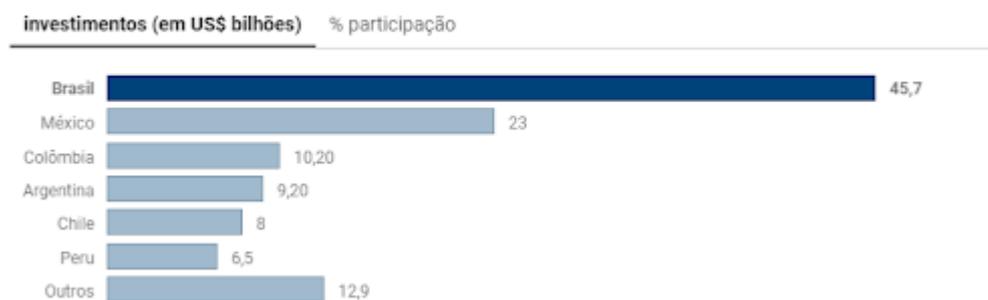
Os primeiros sistemas de informação surgiram na década de 70, mas foi nos anos 80 que acréscimos significativos na área começaram a acontecer, mesmo que o *boom* da TI tenha sido nos anos 90, quando a internet e computadores menores (e portáteis) foram se popularizando.

Embora bastante recente no Brasil e no mundo, com essa necessidade empresarial, a tecnologia da informação terminou auxiliando significativamente em todo o processo de globalização, pois foi a técnica usada para isso, se fôssemos fazer uma alusão ao conceito de tecnologia e de técnica em Vieira Pinto (2005). E o *boom* para o chamado mercado de TI ocorreu em 2021, quando o Brasil foi responsável por 1,65% dos investimentos globais em TI. Na América Latina, o Brasil continua em primeiro lugar nos investimentos, como mostra a imagem abaixo da Sociedade Brasileira de Empresas de Software (ABES, 2021):

Figura 2 — Investimentos em TI na América Latina

Investimentos em TI na América Latina

dados de 2021



Fonte: APETI (2022).

Mas o que podemos considerar como TI? Existe só a programação como TI? E como está a faixa salarial nesse sentido no Brasil? O Quadro 1 trata sobre isso:

Quadro 1 — Principais áreas e médias salariais na TI

Qntd	ÁREA	O QUE FAZ	FAIXA SALARIAL
1	Programação	É uma das áreas mais conhecidas e importantes do TI, onde o profissional é responsável pelo desenvolvimento e manutenção de softwares, tanto para pessoas como para empresas. Quanto mais linguagens de programação ele conhecer (Java, Javascript, PHP, entre outras), mais capacitado é essencial para as empresas o esse “cara do TI” vai se tornar. Sites, games, aplicativos, sistemas operacionais e softwares internos são algumas das áreas onde os programadores mais prosperam.	R\$ 2.751,00 a R\$ 8.387,00.
2	Segurança da Informação	De forma geral, o profissional precisa entender sobre sistemas de segurança cibernética (firewall e antimalware, por exemplo), programação e computação em nuvem, além de estar por dentro da Lei de Proteção de Dados. Com o objetivo de implementar e monitorar processos que vão garantir a confiabilidade e integridade de todos os dados que circulam em uma rede, entra na lista como uma das áreas mais bem pagas do setor.	R\$ 6.000 até R\$6.912,91, com o teto chegando a R\$15.926,24.
3	Sistema de Redes	Uma das áreas mais importantes e procuradas da área de TI, a administração de redes é fundamental para a total funcionalidade de diversas empresas, como de comunicação ou de gestão de dados corporativos. O profissional que atua nesse campo deve ser capacitado para trabalhar com redes de computadores e segurança da informação, além de ter completo domínio dos equipamentos e softwares que utiliza diariamente para exercer a função. O administrador de redes identifica problemas, otimiza configurações e garante uma excelente gestão da infraestrutura, garantindo a eficiência e segurança dos dados que circulam pela rede Uma vez que todas as empresas que utilizam a internet precisam se adequar a Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), essa especialidade já está consolidada no mercado, sem previsão de alterações em um futuro próximo.	Varia entre R\$ 4.000 até R\$5.115,37, com o teto chegando a R\$12.807,48.
4	Ciência de Dados	A Ciência de Dados (ou Data Science, em inglês) lida com um grande volume de informações para, com base nelas, orientar a tomada de decisão. Os profissionais desta área podem trabalhar para a experiência do cliente, prevendo seus comportamentos de consumo a partir de dados de interesse.	Entre R\$ 4.585,00 e R\$ 8.170,00.
5	Análise de Sistemas	Nesta área, o foco está no estudos de softwares (programas) e hardwares (equipamentos) a fim de fazer uma ponte entre os sistemas e as necessidades dos usuários. A análise propriamente dita se dá no sentido de encontrar um caminho racional para que a informação seja processada.	Varia entre R\$ 3.457,50 a R\$ 9.789,00.

6	Engenharia de Software	Resumidamente, o engenheiro de software é responsável por criar e fazer a manutenção de sistemas, aplicativos (inclusive para dispositivos móveis) e programas, desenvolvendo softwares adaptados com melhorias para identificar as necessidades dos usuários. Esse campo possibilita que o profissional trabalhe em startups, companhias de tecnologia e em diversos outros tipos de empresa, versatilidade que ajuda a aquecer o mercado e promove a valorização da função.	Em torno de R\$ 8.000, com o teto chegando a R\$ 15.000.
7	Infraestrutura	A infraestrutura de TI está relacionada aos componentes necessários para garantir a operação dos serviços de Tecnologia da Informação. Neste caso, todos os componentes de que falamos antes são considerados e formam a base dos sistemas de informação que tornam uma empresa mais competitiva no mercado: segurança de dados, bom uso de softwares, hardwares etc. Geralmente, é conhecido dentro das empresas e instituições escolares como a pessoa de TI dela.	Varia entre R\$ 2.478 até R\$ 3.347,50, com o teto chegando a R\$ 8.177,03.
8	Robótica	Como o próprio nome sugere, a robótica é a ciência que estuda as tecnologias relacionadas à construção de robôs, que, por sua vez, podem ser definidos como mecanismos automáticos que realizam movimentos humanos. Em TI, não necessariamente falamos de robôs da maneira como estamos acostumados a pensar sobre eles – em tarefas domésticas, no setor industrial etc –, mas na automação por meio de softwares robóticos.	Entre R\$ 3.300,00 a R\$ 10.000,00.
9	Internet das Coisas	Também conhecida pela sigla IoT (<i>Internet of Things, em inglês</i>), Internet das Coisas é um conceito que caracteriza uma rede de objetos físicos que pode reunir e transmitir dados. É uma área considerada uma evolução da Inteligência Artificial. A Alexa, da Amazon, é um exemplo de tecnologia IoT, assim como dispositivos para casas inteligentes.	Entre R\$ 4.550,00 e R\$ 20.650,00.
10	Qualidade de Software	Geralmente, quem trabalha nesse setor precisa realizar diferentes tipos de testes para identificar e solucionar possíveis bugs e vulnerabilidades nos sistemas da empresa. Sendo assim, é fundamental ter conhecimento das linguagens de programação e se manter atualizado quanto aos modelos de testes. Como a maioria das empresas desejam oferecer a melhor experiência aos usuários, essa área do TI é muito valorizada, possibilitando um salário gratificante para quem é Gestor de Qualidade de Software.	O gestor: em torno de R\$ 15.711, com o teto chegando a R\$ 19.000. Para o QA, R\$ 2.575,00 e 6.765,00.
11	<i>Cloud Computing</i>	De forma resumida, quem trabalha nesta função é responsável por toda a segurança e infraestrutura de sistemas que têm base na nuvem, podendo atuar tanto no desenvolvimento de softwares hospedados na nuvem como na manutenção de servidores cloud. Para desempenhar bem esse trabalho, é necessário ter domínios específicos, como em soluções multicloud e provedores de nuvem pública (AWS, Azure, Google Cloud), etc.	Em torno de R\$ 7.249,00 com o teto chegando a R\$ 10.000,00.
12	<i>Product Management</i>	Um product manager é responsável pelas etapas de desenvolvimento dos produtos de uma empresa. É essa pessoa quem planeja e executa a estratégia por trás do produto, determina suas funcionalidades e viabiliza o acesso aos recursos necessários para a sua produção.	Entre R\$ 7.924,00 e R\$ 14.804,00.
13	UI/UX	Enquanto o foco do UI design é a criação de uma interface amigável, o UX é voltado para a maneira como o usuário vive o uso de um produto. O UI trata dos elementos com os quais o usuário	R\$ 3.012,00 de salário e pode vir a ganhar até R\$

		interage, ao passo que o UX procura entender os comportamentos e emoções dessas pessoas no uso do produto.	6.169,00.
--	--	--	-----------

Fonte: Elaborado pela Autora (2023)⁸.

Essas perguntas e esses dados trazidos no quadro são relevantes porque uma mesma pessoa profissional de TI pode iniciar na programação e ir para uma outra área em TI e isso já muda questão salarial, perfil de empresa e o próprio perfil educacional e formativo. Nesta pesquisa, a escolha foi por participantes com formação na programação e esse quadro nos dá uma base comparativa importante quando vamos analisar o perfil das participantes da pesquisa.

2.6 O SER MULHER EM TI

Tem um ditado popular que diz que “os últimos serão os primeiros”. As mulheres na TI vem aqui por último, porque, sem elas, o que temos hoje, não existiria. Mas então por que não há tanta procura de mulheres por cursos de tecnologia? E quando existe a procura, por que a evasão é alta nos cursos? (CASTELINI, 2018). Por que tantas adoecem na tentativa de conseguir demonstrar o desempenho que um homem demonstraria com um esforço bem menor, a uma gestão? (CUT, 2022). Por que os homens ainda ganham mais que as mulheres, também na TI? Por que as mulheres ainda ocupam menos os espaços de liderança e, mais ainda, por que esse número é bem menor quando consideramos mulheres negras e periféricas? (MULHERES..., 2018).

Esses são questionamentos que para serem respondidos ou refletidos nos leva ao ser mulher sócio-histórico-culturalmente falando. Sobre esse aspecto Menezes (2002, p. 13-14) afirma:

O ser humano surge como único, entre os animais, que necessita de, por muito mais tempo, do outro para poder sobreviver em meio a uma natureza ameaçadora e seletiva. A necessidade de educação nasce a partir dessa realidade humana de inacabamento de um ser que precisa aprender para sobreviver. [...] a escola e, por conseguinte, a Academia aparecem na história da humanidade como um lugar que deverá proporcionar ao ser humano o encontro consigo mesmo e com o mundo, por intermédio do conhecimento, da criação de um discurso. Mas as mulheres não pertencem, inicialmente, a essa história de acesso ao saber, que lhes fora negado, impedindo, conseqüentemente, a própria possibilidade de humanização. As mulheres serão então seres já prontos, definidos, muito mais próximos da natureza do que os homens? Isso não significa que as mulheres foram esquecidas por essa preconizada razão e saber. Ao contrário, emergem nesse cenário como objetos desse saber, como construções, produtos de um conhecimento não exercido por elas. Definitivamente, não existimos enquanto mulheres produtoras de um conhecimento que pudesse ser legitimado pela história. A história

⁸ Para a construção deste quadro, foram utilizadas informações disponibilizadas nos sites: NaPrática (2023), APETI (2022), Glassdoor (2023) e Vagas.com (2023)

do saber das mulheres percorre a marginalidade, o submundo da razão, ou aquilo que poderíamos chamar de própria loucura. As mulheres aparecem como as deusas, as bruxas, as loucas, as prostitutas, as santas ou qualquer outra imagem reducionista da qualidade de ser humano. [...] lá se enfeitam, se produzem enquanto objetos de sedução. São lugares de adoração ao corpo, produtores de uma imagem de beleza, necessária à valorização e à conservação de um ideal feminino, exigido pela sociedade moderna.

Quando olhamos a própria história da educação nas STEMs e a ênfase na TI, no mundo e no Brasil, verificamos o apagamento feminino, como já vimos. Evans (2022) nos mostra a luta das mulheres pelo seu reconhecimento nos feitos dentro da área da TI. O trabalho considerado mais árduo de pensar como levar lógica e vida às máquinas, vieram das mulheres, mas o reconhecimento na academia e no mundo, até pouco tempo, era dos homens, dos criadores das máquinas (EVANS, 2022).

Historicamente, sempre fomos objetos e sair dessa condição nos exige, humanamente, socialmente e culturalmente um movimento que parece sub-humano, diante dos homens, diante de outras mulheres sem a consciência do coletivo ou da sua própria história. Ainda vivemos hoje a separação entre os brinquedos de menina e os brinquedos de menino, profissões de mulheres, profissões de homens, a partir do discurso da mulher poder ser quem ela quer ser, quando na verdade, o que parece é que queremos ser apenas quem somos, sem sermos julgadas como bruxas, deusas, loucas, santa, prostituta, incapaz, como verificamos muitas vezes nos nossos contextos de trabalho, educacionais, sociais e principalmente em contextos onde há mais homens que mulheres.

Ainda sobre isso, Menezes (2002, p. 15-16) continua:

A janela da escola era o acesso possível ao mundo reconhecido como humano. A janela da escola era a representação de um mundo, de uma linguagem carregada de sentidos outorgados pelos escritores dos livros e da história, pelos donos do saber. É desse modo que o homem apodera-se do mundo: por meio de sua linguagem domina o que é estranho, dando-lhe um sentido. [...] Como diz Maurice Blanchot: “palavra não é uma expressão de uma coisa, mas antes (da) ausência desta coisa, palavra que faz com que as coisas desapareçam”. As mulheres irão mostrar a radicalidade dessa posição quando buscam desconstruir as diferentes representações femininas que foram construídas ao longo da história do saber. Emmanuel Lévinas comenta o quanto o feminino desestrutura a linguagem no momento em que surge como uma realidade que não pode ser traduzida e nem totalizada. Assim, o feminino inaugura o que ele chama de “alteridade por excelência”. O feminino é o outro, completamente outro; ao ser objetivado, perde então sua condição de “outreidade”, de alteridade. O que a história reconhecida do pensamento e do saber fez foi não admitir essa alteridade, não lhe dando ouvidos, não a deixando falar como se não tivesse o que dizer.

Enquanto outro que somos, já fomos mais estranhas do que hoje. Mas continuamos, em alguns espaços, sendo caladas, como se não tivéssemos o que dizer. Quando lembramos que a escola superior já existia desde a antiguidade e na sociedade greco-romana já era considerada

um campo masculino. Quando mais à frente a nossa voz na academia começou a acontecer ou era relacionada à religião, à educação feminina sobre o verdadeiro amor, o lar, o casamento. O próprio despertar da gata borralheira, como traz Menezes (2002), por meio do beijo do seu amado, é uma forma de dizer que a mulher se desaliena porque o homem o fez. Até o século XIX também não tivemos registro das mulheres nas universidades e o conhecimento que as mulheres tinham de suas práticas como parteira, por exemplo, da união entre as mulheres por esse aspecto, vai-se perdendo com o conhecimento científico, no Renascimento, sendo um dos momentos de maior apagamento da mulher nesse sentido.

Já quando falamos do nosso corpo, no século XIX, aprendemos que “o corpo é inimigo da alma (*psyquê*)” (MENEZES, 2002, p. 19). E, assim, fomos tidas como emotivas, sensíveis, impulsivas, sendo muito mais coração que razão (MENEZES, 2002). E a brancura representa a pureza da mulher, não só na roupa da primeira comunhão, do vestido de noiva, mas na pele também. Até hoje os corpos femininos negros são tidos como corpos mais objetificados e sexualizados do que o das mulheres brancas. E ainda há discursos na tentativa de tornar “natural” as diferenças entre homens e mulheres que foram construídas cultural e politicamente pelos próprios homens, tendo-nos como inferiores a eles.

Assim, como o chamado “natural” para justificar o racismo cometido a tantas pessoas negras, indígenas e não brancas. Já vivíamos inúmeras violências e ainda hoje experienciamos de forma velada e muitas vezes não percebida. Nos silêncios que precisamos fingir que não percebemos, nos nossos trabalhos, na Academia, nos casamentos, na família, no círculo de amizades. A grande violência encontra-se na razão patriarcal, “que é uma razão totalizante, que enclausura a mulher numa teia de sentido, impedindo que escutemos a sua própria fala no decorrer de toda a história da humanidade. Não há ideal feminino [...] isso não é uma apologia do feminismo, mas do humano” (MENEZES, 2002, p. 22).

Nesse cenário, o que é ser mulher? Inúmeras são as mulheres, no âmbito da diversidade do nosso país e do mundo. Aqui, não falamos de um único tipo de mulher, mas da identidade de mulher que se apresenta. Não temos uma definição do que é ser mulher no Brasil, porque ela passa pela classe social, renda, privilégios, raça/etnia, se ela é mulher trans, de qual região do país ela veio. Mas podemos dizer que o ser mulher passa por elementos que já viemos discutindo como a desigualdade de gênero, o patriarcado, maternidade e trabalho, saúde feminina, a violência contra a mulher e as mulheres sendo representadas em lideranças, seja nas empresas ou em cargos políticos (COMO É..., 2023).

O neoliberalismo terminou por tornar as relações ainda mais individualistas com cara de colaborativas. Mas espaços de escuta e diálogos autênticos são raros, inclusive dentro das

universidades e demais instituições formadoras. Já vimos um pouco de onde nos condicionamos. Por isso, que pesquisas com as mulheres (e nunca sobre elas) são espaços tão relevantes para uma tentativa de aproximação, de criação de senso de coletividade real, inclusive para a sua própria compreensão enquanto mulher singular e mulher que faz parte de um grupo, sim, um grupo de oprimidas, oprimidas de um grande sistema da exploração do sentimento de liberdade (HAN, 2023).

Ao se falar sobre as experiências das mulheres, ao se criar a possibilidade de escuta ou até mesmo rememoração de quem somos, do que fazemos, do ser mais que ontologicamente seríamos, “Trata-se de se recriar espaços tidos como óbvios, que de tão óbvios tornam-se invisíveis. É o processo que interessa; então precisamos elucidá-lo e fomentá-lo da maneira mais criativa possível” (EGGERT, 2002, p. 198). Nesse sentido, as lutas feministas nos apoiaram muito e continuam apoiando, com a diversidade de pensamentos feministas, lutando por esse coletivo que às vezes não enxerga coletivo, mas que para ser enxergada, o óbvio precisa ser expresso. Em processos como esses, temos a possibilidade de irmos nos constituindo mulheres, junto com as outras.

No mundo utilitarista em que vivemos, onde somos o sujeito do desempenho (HAN, 2023), com o discurso fatalístico já denunciado por Freire (2021d) e onde o trabalho deveria ser sinônimo de humanização, à medida que vai se tornando mais especializado (VIEIRA PINTO, 2005), quem é essa mulher? A mulher do trabalho? Da tripla jornada que tem de dar conta de tudo? Como ela fala sobre ela mesma? Será que ela tem espaço de conversar consigo mesma para se encontrar na teia de sentido em que está imersa histórica, social, cultural, econômica e politicamente falando? São reflexões importantes para pensarmos e compreendermos quem é a mulher em TI, indo para o contexto do trabalho, de um mundo específico, mas com uma diversidade feminina que nos dá a esperança de um mundo melhor, porque tudo isso diz dos aspectos formativos e educativos desse ser mulher em TI,

Dessa forma, falar sobre a história da mulher na área de tecnologia é falar sobre suas invisibilidades nas áreas das ciências, exatas e tecnologia. Mas também é falar sobre a dominação histórica norte-americana e europeia na configuração tanto do campo de pesquisa, da área de atuação e do próprio mercado de trabalho, no que diz respeito ao ser significativo ou não para aquele tempo. E na América-Latina, o que temos de registros nesse campo? Após longas pesquisas, encontramos alguns nomes de mulheres, argentinas, que contribuíram para a área e sem associação direta com as guerras, como foi o caso das mulheres “fundadoras” da programação. Sobre isso, Castelini (2018, p. 29) afirma:

A omissão das mulheres no registro histórico da computação também está relacionada com a composição de valores sociais e culturais atribuídos aos significados de: “hardware e software, a tradução de 'difícil' para o prefixo hard - atribuído a atividades de maior proporção e desenvolvimento físico” (LIMA, 2014, p. 6), geralmente realizado por homens, e a tradução de “fácil” para o prefixo soft, atribuído aos trabalhos auxiliares, como a programação das primeiras máquinas proscritas às mulheres” (LIMA, 2014, p. 6). Posteriormente homens foram associados a atividades hard e também ao soft com a solidificação do campo, no início do século XX, afastando as mulheres da área como um todo e reforçando um lugar comum composto hegemonicamente por homens. A área de Computação, nos termos de Saboya (2009), pode ser associada ao gênero masculino por ser “organizada a partir de valores masculinos, androcêntricos” (SABOYA, 2009, p. 25). Ainda nos termos da autora, os cursos são pouco procurados por mulheres porque os valores masculinos e androcêntricos são e permanecem histórica e culturalmente construídos.

O *hardware*, ou seja, o corpo da máquina, era considerado como o de mais relevante, com a criação dos grandes computadores. Nesse momento, os homens eram os responsáveis pela criação dessas máquinas e manutenções. As mulheres, desde o início, tinham uma função que parecia secretarial, eram chamadas de “computadoras”, porque elas colocavam os dados dentro dessas máquinas, para que os cálculos balísticos pudessem ser realizados (EVANS, 2022).

A autora afirma também que ainda não se conhecia aqui a importância dos softwares, ou seja, dos programas, que era o que fazia a máquina “pensar” e, assim, eles não eram valorizados, até chegarem as mulheres, as consideradas primeiras programadoras, as que primeiros pensaram o que teríamos de sistemas, de programas no mundo da computação. É aí que se iniciam os apagamentos das mulheres, porque grandes coisas eram feitas nas guerras e os homens, detentores dos *hardwares* é quem levavam os “louros”, quando essencialmente, eles não tinham feito nenhuma contribuição para aquilo (EVANS, 2022).

Sobre a contribuição feminina no mundo da TI, Evans (2022, p. 11) afirma:

O trabalho mental feminino deu origem à tecnologia da informação, e foram as mulheres que elevaram a operação rudimentar de máquinas de computar para uma arte chamada programação. Elas deram uma linguagem à caixa. Lutaram com os *mainframes* brutamontes e os fizeram servir ao público, mostrando como produtos industriais podem ser úteis às pessoas, desde que haja essa intenção. Quando a internet ainda era uma confusão desordenada de hosts, elas construíram protocolos para direcionar o fluxo do tráfego e ajudar a web a crescer. Antes que a *World Wide Web* entrasse na nossa vida, mulheres no meio universitário e no ofício da ciência da computação criaram sistemas para transformar vastos armazéns de informação digital em conhecimento; mas nós as abandonamos em favor da simplicidade bruta. Mulheres construíram impérios na era da internet, e estiveram na vanguarda em estabelecer e propagar comunidades virtuais. As lições que aprenderam ao fazer tudo isso nos serviram bem hoje em dia.

Essencialmente, as mulheres formaram toda a base do que conhecemos hoje como tecnologia da informação. Elas criaram a programação, possibilitaram o acesso de forma mais

democrática a todos os usuários e pensando nesses usuários, em como melhorar a sua relação com o que estava sendo criado e com uma intencionalidade. O ser útil às pessoas exige intenção, uma vez que a tecnologia e a técnica como vimos em Vieira Pinto (2005), em essência, existe para o atendimento de nossas necessidades, das necessidades humanas. Em Freire (2021d) a intencionalidade da educação é sempre presente, na criação das tecnologias e nas contribuições femininas para isso, fica nítido para o que e para quem elas trabalhavam e o que, nas entrelinhas, fazia sentido para elas.

Essa busca por se tornar visível veio da base da história da programação e pelo que vimos é enfrentado até hoje. Evans (2022) traz também que no começo, quando as mulheres eram as responsáveis pela criação das linguagens e dos *softwares* e quando não se tinha a percepção da transformação que isso possibilitaria no mundo, elas eram a maioria nas universidades do mundo. A mudança de as mulheres começarem a cair em números na busca de cursos de tecnologia, iniciou em 1984 quando as universidades norte-americanas começaram a exigir qualificações mais específicas, de formação em engenharia e ciência da computação, com requisitos que as mulheres quando iniciaram a programação não tinham, porque elas vinham de outras áreas, da matemática, principalmente, e ali iam fazendo a construção de todos os processos. Com essas exigências de qualificação, as mulheres que mal conseguiam ter vida pessoal e carreira, já naquela época, porque a dedicação era exclusiva na maioria delas, elas não conseguiam permanecer no curso, trabalhar e cuidar de casa e dos filhos. As que conseguiram, em geral, escolheram a dedicação à academia e ao trabalho. E Evans (2022, p. 13) continua:

Sem o toque humano, pode haver luz, mas o sinal para. Nós tornamos o objeto vivo. Damos a eles um significado, e é nesse significado que repousa seu valor. Os livros de história celebram os fazedores de máquinas, mas são os usuários - e aqueles que criam para os usuários - que realmente transformam o mundo. Há mulheres no início de toda grande onda tecnológica. Não somos secundárias; somos centrais, muitas vezes ocultas em plena luz do dia. [...] muitas e muitas vezes, elas fizeram o trabalho que ninguém acreditava ser importante, até que essa mentalidade mudava. Mesmo a programação de computadores foi originalmente tarefa de garotas contratadas pura e simplesmente para conectar cabos - até que os cabos se tornaram padrões, e os padrões se tornaram linguagem e, de repente, a programação se transformou em algo que valia a pena aprender.

Saber todos os nomes, todas as mulheres que deram suas contribuições e que foram centrais é bem complexo, porque o que elas fizeram não ficou em tudo catalogado, diagramado, porque muito foi acontecendo à medida que o trabalho e a necessidade ia surgindo. Cada mulher que vamos conhecer aqui na linha do tempo da programação, auxiliou nessa construção, com criações hoje consideradas geniais, que foram a base dos cursos acadêmicos, dos processos industriais ligados à TI. Como o surgimento veio sempre atrelado aos negócios, com raras

iniciativas realmente ligadas às necessidades sociais das comunidades, também o sentido de núcleo comum e de apoio foi-se fazendo necessário, mas a competitividade também sempre foi alta. Evans (2022) traz a importância do coletivo de mulheres, para que uma pessoa ser solidária e apoiar a outra, contribuir com a troca de referências técnicas, ser escuta, ser educadora e educanda (FREIRE, 2021c) dentro de um processo de construção dialógica, coletiva, com sentido.

2.6.1 A história das mulheres da programação

Vamos conhecer a história da programação que foi feita essencialmente por mulheres, em sua base prática, epistemológica. Aqui não estão todos os nomes, porque a literatura mostra que nem todas são conhecidas. Porém, estarão algumas mais citadas pela maioria dos referenciais. Inclui também as mulheres argentinas que programaram o primeiro computador argentino. As mulheres da história da programação aqui citadas são: Ada Lovelace; Grace Hopper; “as seis de ENIAC” Kathleen “Kay” McNulty, Betty Jean Jennings, Elizabeth “Betty” Snyder, Marlyn Wescott, Frances Bilas, Ruth Lichterman; Patrícia Crowther, “Resource One” Ann Richardson, Pam, Sherry, Cris e Mya; Joan Lefkowitz (a garota de 17 anos); Jake (ARPANET); Radia (a mãe da internet); as latino-americanas: Gaba, Rebeca Guber, Noemí García, Clarissa Cortes, Cristina Zoltán, Liana Lew; e algumas brasileiras dos tempos atuais Cynthia Zanoni, Lisiane Lemos, Rafa Ballerini, Nina Talks, Fernanda Ribeiro, Giovana Moeller, Duda Vieira, Ítala Herta e Attekita Dev.

Na sequência, no Quadro 2, explico um pouco da história e das contribuições femininas no desenvolvimento da programação. Importante conhecermos um pouco dessa história, porque ainda hoje visualizamos muitos estereótipos da área a partir dessas histórias, de quem eram essas mulheres e do que elas faziam. Esse é um ponto de alerta para quem busca entrar na área e estudar e, talvez, seja também uma possibilidade de análise de tantas mulheres sentirem a síndrome da pessoa impostora, que é quando a mulher se sente uma fraude, não se sente capaz diante de algo que está realizando, do seu crescimento profissional, porque tivemos mulheres consideradas no desenvolvimento da TI praticamente gênias, que abdicaram de tudo pela atuação, por gostar, se divertir, querer fazer algo para o mundo:

Quadro 2 — Mulheres da programação e seus legados

Nomes	Legados
Ada Lovelace	<ul style="list-style-type: none"> • Criou o primeiro algoritmo, em 1843, com base na metodologia de cálculo de

	<p>Bernoulli, que explicava o funcionamento do novo tipo de máquina, chamado de engenho analítico (que seria o computador);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fez todo o resumo da lógica da máquina de Babbage, que adiantou um século da literatura da ciência da computação, deixando a base do que seria a entrada, o armazenamento, o processamento e a saída de dados, do que conhecemos hoje como computador e a sua forma de funcionamento. • Foi considerada a primeira programadora da história da computação.
Grace Hopper	<ul style="list-style-type: none"> • Criou um pseudocódigo, que era um tipo de linguagem mais humana que a máquina. Esse foi o seu primeiro passo para o que se compreende hoje como as linguagens de programação comuns utilizadas e esse é o seu grande legado; • Considerada a avó da COBOL, que revolucionou o mundo e também contava com duas mulheres no seu grupo criador, de seis pessoas; • Resolveu um dos problemas mais difíceis da guerra; • Criou um manual com 500 páginas com diagramas, circuitos e códigos operacionais; • Traduziu problemas complexos da oceanografia, varredura de minas, detonação por proximidade, balística, organizando o mundo complexo e violento da guerra; • Descobriu um primeiro “bug” (erro) no MARK I, após uma mariposa entrar na máquina. Como para ela os problemas eram sempre um desafio divertido, ela sem saber, criou uma equação diferencial para a implosão central das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki e só soube disso no dia em que ocorreu; • Foi a responsável, junto com seu orientador Richard, a inventar sintaxes e fórmulas de código como conhecemos hoje; • Para não reescrever os códigos do zero, criou as fitas reutilizáveis, documentando esses códigos. Dessa forma, sua maior contribuição tem a ver com a democratização.
As Seis de ENIAC: Kathleen “Kay” McNulty, Betty Jean Jennings, Elizabeth “Betty” Snyder, Marilyn Wescott, Frances Bilas, Ruth Lichterman	<ul style="list-style-type: none"> • Fizeram o trabalho demorado e intelectual de preparar os problemas matemáticos para o computador; • Foram responsáveis por programar e fazer o ENIAC funcionar, que foi o primeiro computador eletrônico, o mais rápido da época, antes do que chamamos de computador pessoal, usado para finalidade de guerra; • Criaram o código C-10, convencendo os engenheiros a mudarem a cor da carcaça do UNIVAC (DELL), que seria um computador ainda melhor do que o ENIAC, para bege, ao invés de preto; • Criaram o “Gerador de Classificação de Mesclagem”, que pegava as especificações dos arquivos, documentos, gerando rotinas, para a classificação dos dados, contendo os históricos de entradas e saídas de informações das unidades de fita do computador; • Escreveram o programa de apresentação do ENIAC à sociedade, mas até 2013, as Bettys ainda não tinha recebido o crédito por isso.
Patrícia Crowther	<ul style="list-style-type: none"> • Foi programadora da Fortran, formada pelo MIT e liderou pesquisas relacionadas ao mapeamento das cavernas nos EUA; • Mapeou as cavernas e criou uma sub-rotina para acrescentar números e letras ao final dos mapas, o que no futuro se tornou o que hoje conhecemos como roteador, só que da ARPANET; • O jogo Adventure foi criado por seu ex marido, que popularizou o seu legado e recebeu o título de um dos criadores da ARPANET, mas ele só o fez graças ao legado da esposa, que não teve seu nome reconhecido.
Resource One (Ann Richardson, Pam, Cherry, Cris, Mya, Jude e Joan)	<ul style="list-style-type: none"> • Criaram o <i>Project One</i>, que era um armazém, onde viviam os hippies, sonhadores e pessoas de ideais progressistas de San Francisco, dentro do <i>Resource One</i>, que era o Centro comunitário, com o objetivo de tornar o computador acessível para todas as pessoas e com soluções para problemas da comunidade; • Ann Richardson: uma das criadoras do <i>Project One</i> junto com Pam; • Pam: cria o software do computador pessoal à mão, do zero para colocar neles os valores da contracultura e criou o Memória Comunitária, primeiro terminal de

	<p>teletipos (máquina de escrever eletromecânica com transmissão de dados);</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Jude: alimentava o banco de dados do Memória Comunitária, um primeiro terminal de teletipos, fazendo com que mais pessoas tivessem acesso aos computadores. Ela também foi coeditora da revista de tecnologia Mondo 2000, entre os anos de 1980 e 1990; ● Mya, Sherry e Mary não eram programadoras, era secretárias, da parte administrativa, que juntas criaram o Diretório de Referências em Serviços Sociais de San Francisco; ● Mya: mantinha o banco de dados central do SDS-940 (primeira máquina criada para suportar diretamente o compartilhamento de tempo); ● Sherry: ligava para as assistentes sociais e colhia as informações necessárias para a criação do diretório, de forma a uniformizar o acesso e disponibilizá-lo para todos de forma sempre atualizada; ● Marry: alimentava o banco de dados com as informações trazidas por Sherry; ● Joan: programava o diretório com elementos e ações progressistas.
Jake (ARPANET - primeiro protótipo do que seria a internet hoje)	<ul style="list-style-type: none"> ● Listou as máquinas, programas e técnicos disponíveis de cada local da rede e isso a tornou uma autoridade na ARPANET, porque ela terminou sendo a única que a conhecia por inteiro; ● “Transformou o Centro de Informações de Rede de uma operação de duas pessoas em um projeto de 11 milhões de dólares” (EVANS, 2022, p. 131); ● Montou sua equipe com uma maioria feminina, estruturou todas as responsabilidades organizacionais da rede e sugeriu protocolos que até hoje são base para a internet atual; ● Verificava se o domínio estava livre e se o <i>hardware</i> atendia aos requisitos da rede, quando um novo usuário chegava, sendo assim foi um verdadeiro algoritmo humano; ● Criou o Host Table, do NIC (que é como se fosse o Google de hoje) e, assim, ela conseguia manter a internet.
Radia (mãe da internet)	<ul style="list-style-type: none"> ● Criou um algoritmo de rotas automáticas para cada pacote baseadas em uma árvore de extensão, um tipo de gráfico matemático que conecta pontos sem redundâncias, que resolveu o problema da Ethernet (protótipo da Internet) e se autocorrigia, por ser infinitamente multiplicável, definindo uma nova rota e sustentando a rede; ● Criou sistemas que funcionaram com mínimas intervenções, através de configurações e estabilizações automáticas. Essa estratégia foi o que tornou uma grande rede de computadores como a internet possível; ● Criou esse protocolo que segurava a internet, sendo a sua contribuição mais famosa, embora nem de longe seja a única, de Radia para a computação em rede; ● Foi um trabalho invisível ao usuário comum, pois ele dirigia o fluxo de informações abaixo do nível da nossa consciência, mas como ela afirmou “Enquanto eu estiver fazendo meu trabalho direito [...] “você nunca vai perceber que ele existe”, na entrevista a Evans (2022).
Computador Clementina: Gaba, Rebeca Guber, Noemí García, Clarissa Cortes, Cristina Zoltán, Liana Lew (argentinas e uruguaias)	<ul style="list-style-type: none"> ● Criaram a linguagem ComIC, que passou a ser utilizada no computador Clementina, o primeiro da Argentina, no lugar da linguagem AUTOCODE conhecida mundialmente, que fora das décadas de 1950 a 1960; ● O trabalho delas fez com que, pela primeira vez, um computador fosse usado no desenvolvimento e análise de dados, o que economizou muito tempo. Antes, levava-se cerca de dez anos apenas para processá-los e isso resultou no primeiro Censo Nacional Argentino em 1960.
Brasileiras: Cynthia Zanoni, Lisiane Lemos, Rafa Ballerini, Nina Talks, Fernanda Ribeiro, Giovana Moeller, Duda Vieira, Ítala Herta e Attekita Dev	<ul style="list-style-type: none"> ● Cynthia Zanoni: criadora da WomakersCode e funcionária da Microsoft incentivando outras mulheres a entrar na TI; ● Lisiane Lemos: trabalha com a importância de protagonistas negras na TI, ela é palestrante, cofundadora do Conselheira 101, embaixadora do movimento global I’m The Code, eleita uma das pessoas mais influentes pela Forbes Under 30 em 2017, professora de MBA de Big Data da PUCRS, membro do conselho consultivo do Fundo de População da ONU, colunista convidada da MIT Tech Review, Meteora Podcast e Fast Company Brasil. Hoje é Gerente de Desenvolvimento de

	<p>Agências do Google;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rafa Ballerini: fez medicina, largou para fazer Arquitetura e lá, ao conhecer o algoritmo, entrou na programação, tudo isso antes de virar programadora e ser Alura <i>Star</i>, onde compartilha conteúdo nas plataformas digitais; ● Nina Talks: chamar-se Karina e se descreve como uma evangelista em design e tecnologia apaixonada por ajudar outras pessoas a se sentirem confiantes para seguirem uma carreira em tech. Ela é UX/UI designer, cientista da computação, product designer e dev. Já foi reconhecida cinco vezes no desafio Swift Student Challenge, criado pela Apple, ganhou o prêmio de Jovem Aspirante na premiação <i>Women In Tech Brazil</i> e é criadora de conteúdo de tecnologia na Play9; ● Fernanda Ribeiro: tem como lema empreender com impacto, fundadora da <i>fintech</i> (<i>startup</i> financeira) Conta Black, que tem como objetivo democratizar e possibilitar o acesso a serviços financeiros para todas as pessoas. É presidente da Associação AfroBusiness, uma organização sem fins econômicos que visa integrar, gerar negócios e promover o empoderamento econômico e social da população negra. É Conselheira Administrativa no Instituto C&A, líder de diversidade da Associação Brasileira de <i>FinTechs</i> e Embaixadora Rede Iberoamericana de Mulheres em <i>Fintech</i>. Já foi reconhecida em diversos prêmios por lutar por mais inclusão de mulheres e pessoas pretas no mercado de tecnologia e financeiro e defende a força da tecnologia para criar um caminho com mais impacto social e inclusão, e se aproveita dela exatamente para isso. Segue na luta por criar novos padrões e não repetir modelos de solução; ● Giovana Moeller: tem somente 21 anos, mas já contribui com os estudos e a carreira de milhares através das suas redes sociais, onde também é conhecida como <i>Girl Coding</i>. Desenvolvedora <i>mobile, front-end e designer</i>, atualmente cursa Sistemas de Informação na Universidade Estadual Paulista (UNESP) e cria conteúdo sobre tecnologia em diferentes formatos e redes; ● Duda Vieira: também conhecida como <i>Code by Duda</i>, começou a falar sobre tecnologia em 2020 no Youtube, quando tinha alguns meses de experiências práticas e se considerava uma programadora iniciante. Por meio dos vídeos da Duda fica nítido que é possível se sentir realizada e realizado mesmo no início da carreira. O seu vídeo mais acessado é um guia perfeito para quem está querendo começar na área TI; ● Ítala Herta: É fundadora da Diver.SSA, uma <i>edtech</i> que incentiva o empreendedorismo feminino nas regiões Norte e Nordeste. Sua atuação contribui fortemente para aumentar a representatividade de mulheres negras em empreendimentos tecnológicos. Ela também é cofundadora da Vale do Dendê e atuou por anos à frente da iniciativa, uma aceleradora com foco na inovação e criatividade de jovens afro-brasileiros em Salvador. Além disso, é cocriadora da plataforma e do festival Ocupação Afro Futurista; ● Attekita Dev: dá dicas do mercado <i>freelancer</i> e carreira profissional. Com 12 anos de experiência em XP, como engenheira de <i>software</i>, ela ensina como trabalhar como <i>freelancer</i> e ganhar dinheiro na internet.
--	--

Fonte: Elaborado pela Autora (2023), a partir de Evans (2022).

Esse quadro foi um resumo dos principais legados e contribuições de mulheres da TI que contribuíram e contribuem para a área e a educação em tecnologia. Para compreender de forma mais aprofundada, a história completa encontra-se no Apêndice F. Mas ainda sobre a história das mulheres em TI, cabe a reflexão de Oliveira (2008, p. 358), quando ele fala sobre os oprimidos/opressores:

São os polos opostos das relações sociais de antagonismo. Fundamentalmente, oprimidos e opressores são classes sociais antagonicas e em luta. No entanto, é possível que se instaurem relações de opressão entre os próprios oprimidos. Enquanto seres

envoltos em relação de dominação, tanto oprimidos quanto opressores têm sua vocação ontológica negada pela realidade histórica de opressão que funda suas existências. Só a práxis libertadora do oprimido é capaz de superar a opressão e restaurar a humanidade de ambos.

Essa releitura do significado de oprimido e opressor em Freire (2021d) por Oliveira (2008) nos faz perceber que oprimido e opressor estava relacionado à questão de classe social. Hoje, a classe ainda é fundante dessa relação, mas outros aspectos como raça, gênero, sexualidade, posição geográfica, dentre outros, influenciam nesse aspecto (MORETTI; EGGERT, 2017). No caso do Brasil, acredito que essa relação seja muito mais complexa. Mas também acredito que, enquanto mulheres, reconhecidas como oprimidas e, muitas vezes, como opressoras de outras mulheres e/ou de si mesmas, é que podemos iniciar uma forma de educar pessoas por essa transformação.

Como vimos, desde nossa constituição, como seres históricos, sociais, culturais, somos invisibilizadas, colocadas à margem dentro do patriarcado que não é só brasileiro. Seja em casa, quando somos deixadas à sorte do mundo, ou quando sempre dizem que não podemos ser e fazer algo que fuja daquilo que parece estar predeterminado para uma dada família, seja quando estudando ou trabalhando “os amigos” encontram formas “amigáveis” de nos dizer que não damos conta ou quando temos que dar conta do que ninguém daria como casa, comida, filhos, casamento, limpeza, família, estudos, saúde, trabalhar em subempregos para darmos conta de sermos (e hoje pesa muito mais o termos).

As mulheres parecem estar cansadas (HAN, 2017), ao menos as que têm um grau de consciência sobre o seu processo enquanto mulher na sociedade, de ter que provar tudo o tempo todo sempre, para todo mundo. O cansaço é real de vivermos em contextos machistas, sexistas, sem empatia, para pelo menos continuarmos a estudar, não perdemos o nosso emprego, fazermos o nosso negócio aumentar faturamento, mesmo sabendo o que estamos fazendo e deixando de fazer para tudo isso.

Assim, o apoio por parte de outras mulheres também vimos como relevante, mesmo que se pense formas diferentes, que haja a capacidade de diálogo, uma escuta genuína. Para além disso, a significação e a ressignificação das experiências também auxiliam na formação e no caráter educativo desse ser mulher em TI. Moretti e Eggert (2017, p. 38) afirmam:

Nossa compreensão é que ainda não encontramos na pauta dos processos educativos de qualquer ciclo geracional a cidadania construída por meio da experiência de mulheres. Para nós, a experiência delas é o conceito ausente ou invisível nas pedagogias críticas, e isso demanda história e contextos de nós mesmas. O ponto de partida, portanto, é a nossa prática social. Assim, entendemos que o despertar da/para a cidadania ocorre nas experiências das mulheres e na sua relação com os processos históricos [...]

entendemos que a exclusão das mulheres na história não deu por esquecimento. Para que esse fato nos fosse lembrado, foi preciso suspeitar do modo como a categoria “cidadão” foi sendo construída, assim como foi preciso interpretar, sob o ponto de vista da experiência das mulheres, as teorias políticas.

As invisibilidades aqui tão faladas tem um por quê e para quê. Como ouvimos nas histórias das mulheres, ficamos invisíveis, antes de ser na TI, nas ciências porque desde lá, temos visto que ela era feita por homens e para homens, assim como grande parte das estruturas sociais atuais. É na nossa prática social, nas nossas experiências e na nossa relação com os processos históricos que nos fazemos ver.

As autoras então sugerem outros questionamentos, que experiências importam para as mulheres? Sobre isso, Moretti e Eggert (2017, p. 48) afirmam:

Se nos grupos sociais, em especial os populares, as experiências como classe estiveram encobertas às dominantes, as mulheres vivenciam a interdependência dessas relações de poder com as de gênero e muitas outras, como as de raça e etnia. Com isso, andam nas margens, nas fronteiras, entre o desconhecido e o conhecido, fundamentalmente porque as suas experiências foram produzidas como inexistentes. Foi necessário interrogar-se sobre essa produção e silenciamento para reordenar todo o conjunto de conceitos para tornar válidas as experiências comuns, sob os mecanismos de dominação-exploração, bem como os de libertação. Se entendemos que toda teoria é provisória e exploratória, pelas experiências as mulheres são (re)inseridas na história.

Não é fácil e nem simples ser mulher, leva-se um tempo para perceber isso, embora sintamos na pele desde que nos compreendemos como mulheres. Em cada mulher dói uma dor, mas também canta uma esperança. Reconhecer nossas diferenças, aquilo que nos atravessa, nesse limiar entre o conhecido e o desconhecido e, assim, a nossa inexistência nesse processo todo que estamos falando aqui, já é o começo para a nossa existência. É um mecanismo de libertação contar a nossa história, criar comunidades de mulheres em TI, participar de pesquisas, refletir sobre nossas diferenças e semelhanças, porque essa parece ser uma possibilidade, entre tantas outras, de nos (re)inserirmos na história.

A área de TI chega hoje para muitas mulheres como a possibilidade de vir a ser com dignidade. Ainda sobre as experiências femininas, Moretti e Eggert (2017, p. 56) afirmam então que “[...] as experiências que importam às mulheres são aquelas que não encobrem o todo complexo que as situa no sistema-mundo (capitalista-colonial-patriarcal), tampouco as contradições do estar sendo mulher(es) e o vir a ser com dignidade”. As experiências profissionais femininas na área de TI, mas em outras áreas também, trazem essas contradições. Um exemplo é quando perguntamos sobre quem é a pessoa e o trabalho passa à frente de tudo e existe a dificuldade de a pessoa abrir outros campos de sua vida. Apesar disso, brota uma flor de esperança para a sua

vida e para o coletivo. Esperançar no sentido do esperançar freiriano, no sentido da utopia, do sonhar e acreditar que pode ser diferente, para agir (FREIRE, 2020).

3 ANDARILHAGENS METODOLÓGICAS

Nas andarilhagens metodológicas caminhamos por caminhos que nos desafiaram, seja pelo tempo, seja por sua complexidade, mas que verdadeiramente ensinaram, a partir da construção feita pelas participantes coletivamente. Lá, vimo-nos e nos revimos. Assim, é importante relembrarmos os objetivos da pesquisa.

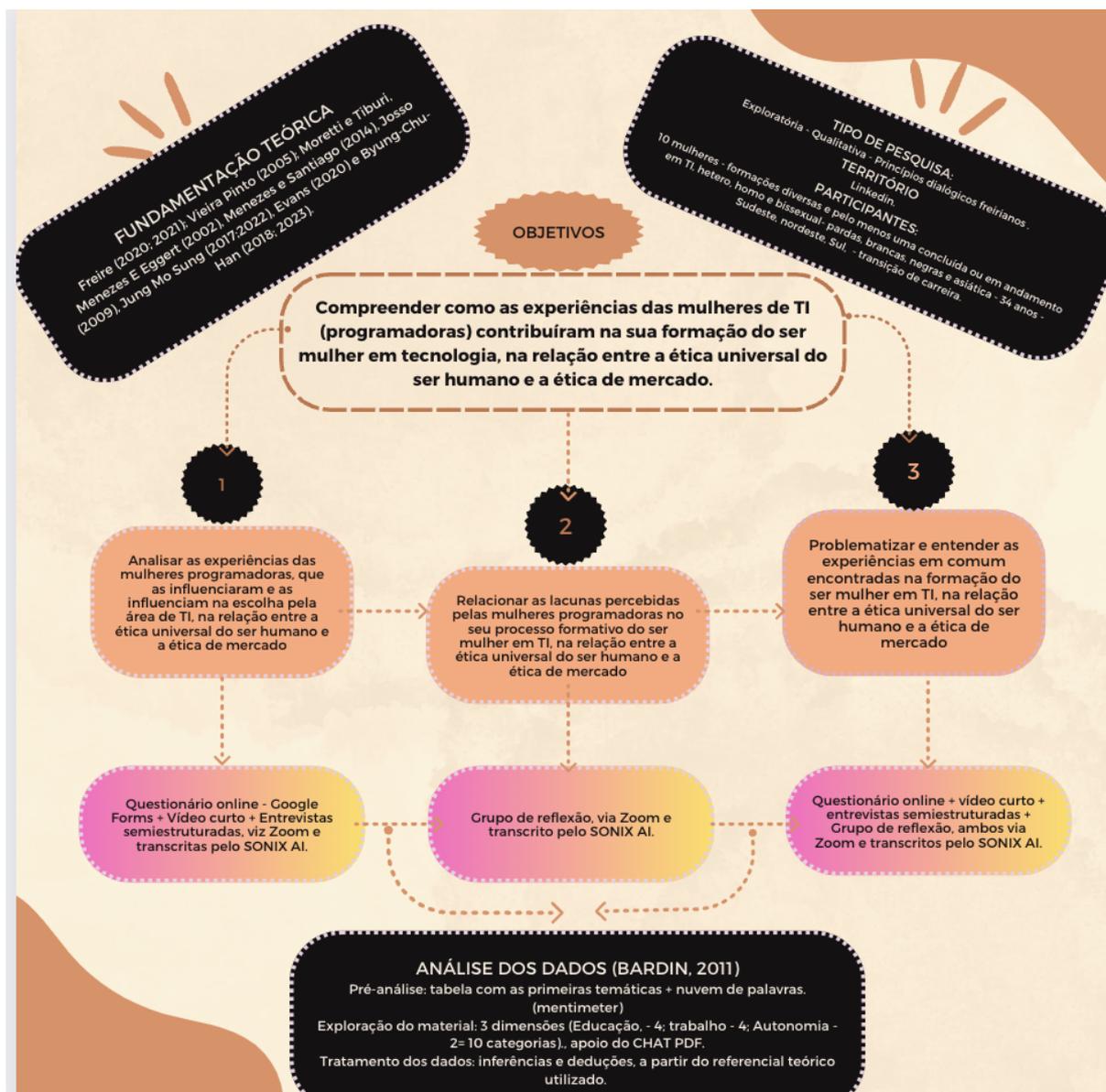
Objetivo Geral: Compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.

Objetivos Específicos:

- Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado;
- Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado;
- Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.

A Figura 3 ilustra o desenho da pesquisa, considerando desde a fundamentação teórica escolhida, partindo da revisão de literatura realizada — ainda durante o projeto de pesquisa (Apêndice F) e o diário da pesquisa (Apêndice E) — até a sua finalização, com as etapas metodológicas e a relação dessas com os objetivos geral e específicos.

Figura 3 — Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

O capítulo, então, foi construído da seguinte forma: 3.1 De que pesquisa estamos falando? 3.2 Quem foram os sujeitos e qual o território da pesquisa? 3.3 Como construímos os dados? 3.4 Como analisamos os dados? 3.5 Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos.

3.1 DE QUE PESQUISA ESTAMOS FALANDO?

Certa vez perguntei ao professor Danilo, meu orientador, qual a epistemologia de Paulo Freire, após uma aula do mestrado, do professor José Edimar, porque queria fazer a metodologia, escrever, colocando tudo nos seus devidos lugares. O professor Danilo prontamente me

respondeu: “Paulo Freire não gosta de ser encaixado, leia o verbete andarilhagem”. O termo andarilhagens ficou na minha mente desde então e, por isso, ele fez parte de forma tão constante nesta dissertação, corroborando com as experiências das mulheres participantes.

Compreender suas andarilhagens segue o caminho da sua construção teórica, que não é algo único, estático, encaixado, assim como não foram as suas experiências de vida. É a dialogicidade, o movimento sempre constante do nosso patrono. Sobre o verbete andarilhagem na obra de Freire, Brandão (2008, p. 64-65) a define como:

Uma igual vocação coerentemente errante e andarilha atravessa também o seu imaginário. Em tempos em que pessoas, grupos de militantes e movimentos sociais não raro reduzem o olhar de suas ideias a alguns poucos autores de uma única teoria social, Paulo Freire foi sempre um tecelão de diferenças. Uma leitura atenta da Pedagogia do Oprimido - como entre outros exemplos - revela a construção de uma teoria de educação e de uma proposta de prática pedagógica de vocação popular emancipatória fundada em um encontro de diversidades. Lá estão Lênin, Mao Tse Tung, ao lado de Karl Jaspers e Martin Buber. Andarilhagens do espírito que poucos ousavam então ousar.

Assim, percebemos que com as bases da Educação Popular tem as marcas do marxismo, do existencialismo, do filosófico, do político, do pedagógico, do sociológico, essas marcas advêm de suas andarilhagens, no seu trânsito no Brasil, de sul a norte e em outros países, latino-americanos ou não, como na Europa e nos Estados Unidos. Como esse “tecelão das diferenças”, Paulo Freire permeou, dialogando com diversos autores, com diversas perspectivas, que ao lermos sua obra, percebemos o que é comum e o que há de diferenças em toda a sua expressão. Assim, para pensarmos numa epistemologia, ou seja, forma de construção de conhecimento freiriana, a pesquisa foi baseada nos princípios dialógicos freirianos e faz parte de uma perspectiva crítica, tendo sido, também, qualitativa e de cunho exploratório.

Para garantir a dialogicidade como princípio, desde o aceite das mulheres na participação da pesquisa, foi criado um grupo de WhatsApp, onde compartilhei com elas os objetivos da pesquisa, a fundamentação teórica, o sentido de serem momentos efetivos de diálogo, afetividade, construção de conhecimento, de uma maneira horizontal, tendo o diálogo, a escuta e o respeito como bases centrais em todo processo. No próprio grupo, as mulheres começaram a compartilhar ideias, horários que poderiam para a construção dos dados, até sugestões de software para transcrição dos dados. No decorrer dos dias, elas foram compartilhando vagas, minicursos, como formas de apoio umas às outras.

É fato que já havia uma relação de proximidade entre nós, as participantes e eu, porque das dez que participaram, oito delas foram ex alunas da antiga *edtech* em que trabalhei e duas estavam numa palestra que ministrei numa instituição federal. Em ambos os casos, elas já

sabiam que essa pesquisa existiria. Dessa forma, a temática da pesquisa, os vínculos criados e a possibilidade de uma participação com contribuições reais, em que elas também enviaram no grupo textos que poderiam auxiliar na análise dos dados, confirmam essa perspectiva dialógica dentro do processo de pesquisa.

O tipo de pesquisa escolhida, os instrumentos utilizados para a construção dos dados e a metodologia de análise de conteúdo, considerando-se o tempo do Mestrado e todas as intercorrências de vida e carreira preexistentes no percurso, assim como o tema e a proposta dos objetivos, levaram às escolhas metodológicas realizadas. Como a análise fora das experiências (JOSSO, 2009) das mulheres, compreendê-las pressupôs fazer uma investigação temática, com base no conteúdo das falas trazidas pelas participantes. Os dados foram construídos com instrumentos pensados para facilitar esse procedimento de análise escolhido, trazendo como diferencial para além do método e dos instrumentos, a pesquisadora como uma mediadora ativa, junto às demais mulheres que participaram da pesquisa.

Por fim, Molina (2008, p. 220-221), traz que:

O sentido e o significado da “experiência” no pensamento freiriano é também comparável ao significado dialético, na sua forma racional, que Marx (1998) confere à pesquisa quando diz que a investigação precisa “apoderar-se dos pormenores da vida do contexto pesquisado, analisar suas diferentes formas de desenvolvimento e perquirir a conexão íntima que há entre elas” para perspectivar, tendo o mundo como palco, de acordo com seu caráter transitório, as formas em que se configura o devir (p. 28-9).

Em outras palavras, a experiência é uma das categorias estruturantes também na obra de Paulo Freire, mas ela está para além, porque representa entrar no mais íntimo do cotidiano dos participantes, numa busca por pontos que se unem e desunem, atam e desatam, dentro de um mundo, um território que hoje, é sem fronteiras, mas que no sentido subjetivo, do que cada pessoa experimenta, sente, participa e percebe é singular, mas com características experienciais semelhantes, que é o que une as participantes dentro da minha pesquisa. Assim, seguindo a classificação de procedimentos de pesquisa em educação de Stecanela (2020), ela configura-se como qualitativa, de cunho exploratório, de uma epistemologia crítica, que parte do imperativo ético dialógico, onde o conhecimento foi produzido a partir de instrumentos como formulário online e vídeo explicativo¹ sobre a pesquisa, entrevistas semiestruturadas e um grupo de reflexão. Os dados foram analisados, seguindo a proposta de análise de conteúdo, de Laurence Bardin (2011).

¹ As perguntas e link do formulário online, assim como o *link* que dá acesso ao vídeo, encontram-se no Apêndice A, para acesso.

3.2 QUEM FORAM OS SUJEITOS E ONDE A PESQUISA FOI REALIZADA?

Escolher os sujeitos de pesquisa e o local onde ela será realizada quando você não está com nenhum vínculo institucional, às vezes, é desafiador, porque você precisa ir abrindo portas, conectando-se a redes e o tempo termina sendo um fator dificultador nesse sentido.

Assim, para compreender o território do qual a pesquisa fez parte e onde ele está, é necessário compreender o que Macerata, Sade e Ramos (2020, p. 7) afirma sobre o território:

No âmbito da pesquisa, um espaço não é um dado objetivo que pode ser totalmente controlado pelo pesquisador, nem a prática de pesquisa pode ser controlada a fim de não produzir interferências no espaço onde atua. O espaço relacional constituído no encontro entre pesquisa e campo chamamos de “território da pesquisa”. Considerar um território da pesquisa é abordar a experiência singular e ao mesmo tempo partilhada e situada dos sujeitos envolvidos no processo de uma pesquisa-intervenção. Um plano relacional por onde vai se dar o processo de produção de conhecimento e produção de subjetividade.

Nesse contexto, o espaço da pesquisa ou o território no qual ela iniciou a sua primeira etapa foi pelo LinkedIn, que é uma rede social profissional voltada ao uso profissional, onde as pessoas escrevem artigos, fazem *networking* com outras pessoas, seguem empresas, disponibilizam um currículo acessível a todos, uma síntese da trajetória profissional e se candidatam a vagas. Nessa rede profissional, de forma semelhante ao Facebook, você adiciona as pessoas, não precisa conhecê-las necessariamente. Como é profissional, a ideia é que você nem conheça as pessoas para adicionar, para ampliar o seu leque de contatos. Hoje, o Brasil é o terceiro país no mundo que mais utiliza o LinkedIn e conta com cerca de 58 milhões de brasileiros na plataforma, segundo dados do LinkedIn (2023).

No meu perfil profissional hoje, tenho cerca de 5.200 pessoas conectadas, onde há curtidas em publicações, compartilhamento e envio de mensagens, escritas de artigos não científicos. Dessas 5.200 pessoas, cerca de 100 delas realmente são pessoas conhecidas ou com quem trabalhei em alguma empresa. A maioria delas, sendo bem específica, 60 pessoas, fazem parte da antiga *edtech* que trabalhei, juntando alunos e profissionais. Assim, quando lancei o formulário online e o vídeo síntese da pesquisa no LinkedIn² e compartilhei também em grupos de WhatsApp que tinham mulheres em tecnologia, obtive 17 respostas e, para minha surpresa, 13 delas eram de pessoas que eu já conhecia e que ou eu tinha sido facilitadora na *edtech* ou que tinham me visto em palestra num instituto federal. Dessas 17 pessoas, dez participaram da etapa do formulário online e da entrevista e nove participaram do grupo de reflexão.

² Os links do Formulário online e do vídeo síntese encontram-se no Apêndice A.

Assim, os critérios para a participação na pesquisa é de que fossem mulheres, de qualquer lugar do Brasil e do mundo, que trabalhassem, estagiassem ou estivessem em busca de emprego na área de TI, assim de perfil iniciante na área e que o grupo fosse bastante diverso no sentido de etnia/raça, sexual, idade, perfil profissional, porque para análise da compreensão das experiências das mulheres são fatores que influenciam, tanto nas vivências pessoais como na forma como olha o mundo, pelas interseccionalidades para além do gênero, já que houve o recorte de serem mulheres.

Abaixo, segue o perfil profissional das participantes da pesquisa e, seus respectivos pseudônimos, com a sua atuação e contribuição hoje para o mundo da TI, como um quadro em analogia ao quadro³ das mulheres de TI que fizeram a história da programação. Esses pseudônimos são nomes das mulheres de TI que fizeram história na programação. Foi feito um sorteio, pelo grupo de WhatsApp, onde as mulheres escolheriam um número de um a dez. Cada um desses números tinha um pseudônimo, o número escolhido pela mulher, correspondeu ao seu pseudônimo, por isso os nomes abaixo e as contribuições de cada uma delas na sua jornada profissional na TI até o momento:

Quadro 3 — Mulheres participantes da pesquisa e suas experiências profissionais⁴

Pseudônimos das participantes	Contribuições profissionais
Ada	<ul style="list-style-type: none"> ● Formação Técnica em Desenvolvimento Web por um instituto federal, cursando Tecnólogo em ADS; ● Atualmente sou Analista de Testes numa multinacional; ● Estou responsável pela elaboração dos cenários, scripts e casos de testes, pela realização dos Testes para aplicações web e Mobile; ● Atuo paralelamente na elaboração de Mapeamentos de Processos Automatizados, flexíveis e orientados a resultados para negócios escaláveis.
Grace	<ul style="list-style-type: none"> ● Formada em Informática para Negócios; ● Pós-graduação em Docência do Ensino Superior; ● Mestranda em Engenharia da Informação com Pesquisa em Inteligência Artificial com Detecção de Fraudes; ● Tenho me dedicado a ferramentas de análise de dados: Python, SQL, R e storytelling Google Data Studio e Power BI replicando experiências de <i>customer experience</i>, análise de comportamento de consumo de mercado on e off-line. ● Atualmente sou Suporte EAD e Consultora de SEO em uma <i>edtech</i> e uma <i>healthtech</i>, respectivamente.
Jake	<ul style="list-style-type: none"> ● Graduação em Engenharia; ● Pós-graduação em Arquitetura de Software e de Soluções; ● Cursos livres de Desenvolvimento Web, Arquitetura Cloud, Engenharia de Dados Cloud, certificações Microsoft Azure e Oracle;

³ O Quadro 2 (página 75).

⁴ As informações aqui referidas derivam das respostas fornecidas pelas participantes da pesquisa.

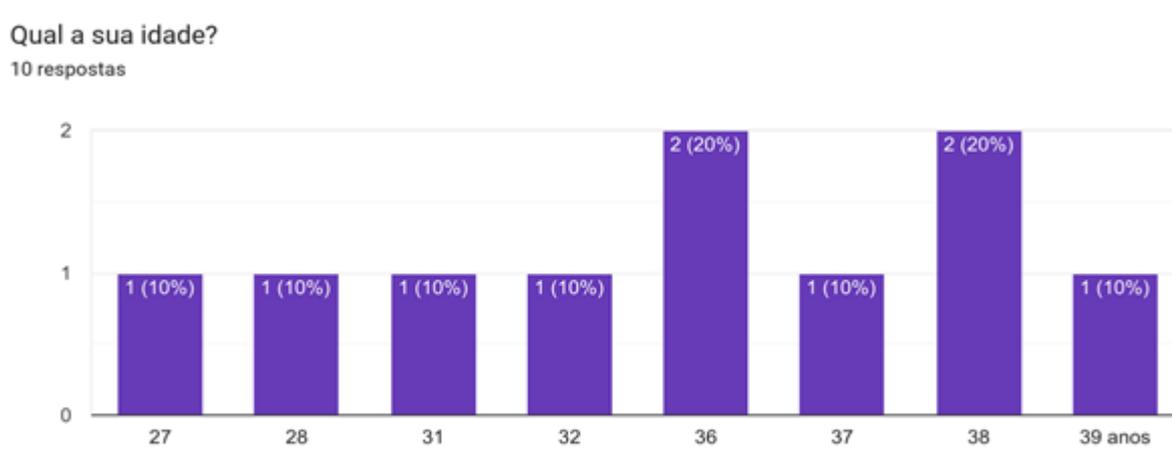
	<ul style="list-style-type: none"> ● Hoje sou Engenheira de Cloud em uma multinacional.
Jeans	<ul style="list-style-type: none"> ● Formada em Gestão de RH; ● Pós-Graduação em Data Science & Analytics; ● Atualmente trabalhando como desenvolvedora de <i>software backend</i> numa multinacional.
Jude	<ul style="list-style-type: none"> ● Formação em Gastronomia; ● Desenvolvimento <i>full stack</i> por uma <i>edtech</i>, certificada como DevOps Practitioner; ● Atualmente cursando Engenharia da Computação; ● Experiência de quase dois anos como engenheira de software numa multinacional.
Lisiane	<ul style="list-style-type: none"> ● Graduada em Comunicação Social - habilitação em Jornalismo por uma universidade federal; ● Mestre em Relações Internacionais; ● Doutoranda em Sociologia por uma universidade federal; ● Formação em Desenvolvimento Web por uma <i>edtech</i>; ● Cursos de Python e Angular; ● Estudante de Engenharia de <i>Software</i>; ● Atuo como desenvolvedora de <i>software</i> (Frontend e Mobile), em uma <i>startup</i> especializada em soluções de e-commerce de São Paulo, há mais de 2 anos.
Noemí	<ul style="list-style-type: none"> ● Graduada em Arquitetura e Urbanismo; ● Atualmente cursando Análise e Desenvolvimento de Sistemas; ● Formação em desenvolvimento Web por uma <i>edtech</i>; ● Atuo como desenvolvedora front-end numa empresa de gerenciamento de sistemas de saúde em Minas Gerais, há cerca de um ano.
Pat	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudante de ADS num instituto federal; ● Já participei de um projeto com desenvolvedora de tela (app praieiro); ● Hoje faço parte de um projeto deste instituto federal, que busca chamar atenção de meninas para área de tecnologia (projeto com palestras, rodas de conversa e curso para meninas de escolas públicas).
Radia	<ul style="list-style-type: none"> ● Graduada em Gestão da Qualidade; ● Técnica Química; ● Desenvolvimento Web em <i>edtech</i>, com a participação em diversos projetos durante a formação; ● Atualmente em busca da primeira oportunidade em TI.
Snyder	<ul style="list-style-type: none"> ● Bacharel em Turismo; ● Desenvolvimento Full Stack em <i>edtech</i>; ● Atuo como Desenvolvedora Back end, no momento aprimorando conhecimentos sobre computação em nuvem; ● Estou cursando Aws re/Start; ● Estou em busca da primeira oportunidade em TI.

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Já conforme dados retirados do questionário online lançando no LinkedIn, juntamente com o vídeo curto de explicação da pesquisa, podemos detalhar um pouco mais o perfil das participantes:

3.2.1 O ponto de partida — perfil sócio demográfico

Figura 4 — Qual sua idade?

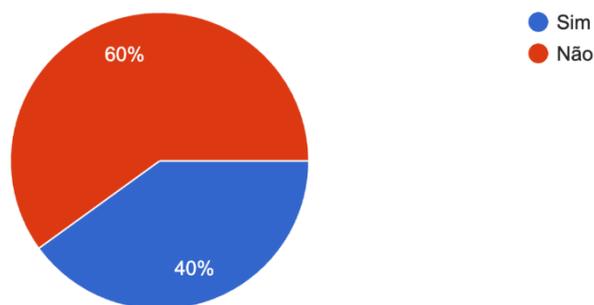


Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

As mulheres participantes apresentaram uma média de 34 anos de idade, superior à média atual em TI, que é em torno de 25 anos (ABES, 2021). É importante considerar que, embora o quantitativo de dez pessoas não seja representativo de um todo que hoje configura-se como 39 milhões de mulheres no Brasil como profissionais de TI (ABRASSCOM, 2022), foi semelhante à consideração desse aumento da faixa etária, devido principalmente à pandemia e ao pós pandemia que acarretou em transições de carreira que ainda estão se processando. Essas transições que, em geral ocorriam por volta dos 40 anos de idade, têm diminuído o seu tempo, para em torno de 30 anos, ao longo dos tempos, conforme é afirmado por Levenfus (2016).

Figura 5 — Você tem filhos?

10 respostas



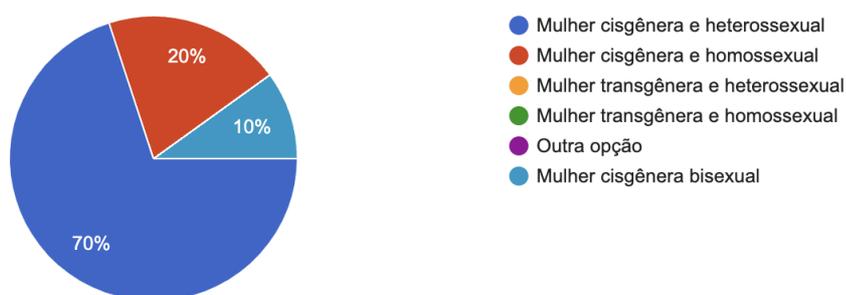
Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Dentre as participantes mães da pesquisa, três delas têm filhos, uma com dois filhos autistas, outra com duas filhas e uma com um filho que tem o diagnóstico de Transtorno de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Maternidade é um dos elementos, como vimos, que está no cerne do ser mulher, querendo ela ou não ser mãe. Então, essa informação nos trouxe um panorama das nossas participantes acerca desse elemento que foi um dos centrais na pesquisa.

3.2.2 Diversidade de gênero e orientação sexual

Figura 6 — Como você se identifica?

10 respostas



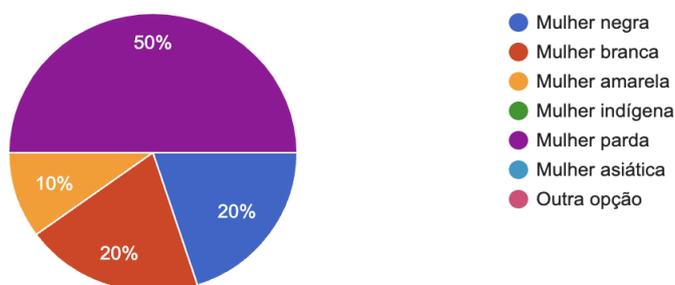
Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Tivemos mulheres, cisgêneras, heterossexuais, tendo duas de orientação homossexual e uma bissexual. Ainda vemos revelada aqui também, a maioria feminina cisgênera e heterossexual. Isso é um dos fatores que vemos hoje no mercado de tecnologia no sentido do incentivo cada vez maior de diversidade, tanto no sentido da identidade de gênero, quanto da orientação sexual (BRASCOM, 2022).

3.2.3 Diversidade de raça/etnia

Figura 7 — Com que raça/etnia você se identifica?

10 respostas



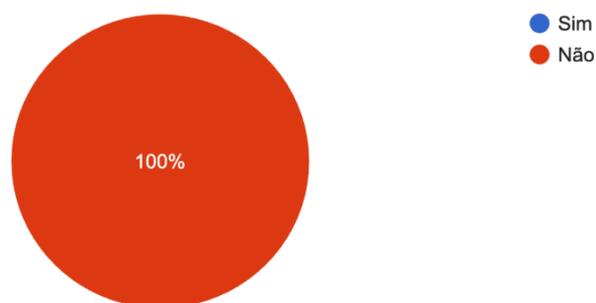
Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Dentre as participantes da pesquisa, cinco mulheres pardas, duas negras, duas brancas e uma amarela. Não houve a identificação como mulheres brancas em sua maioria, como é o perfil estereotipado também para as mulheres e não apenas para os homens, segundo relatório da Brasscom (2022). Nesta pesquisa, a maioria dos participantes se identificou como pardas e, dessas que se identificaram como pardas, a maioria está trabalhando, inclusive a que se identifica como amarela, que é imigrante. Lembrando que na pesquisa, o padrão utilizado de classificação foi o do IBGE (2021).

3.2.4 Inclusão

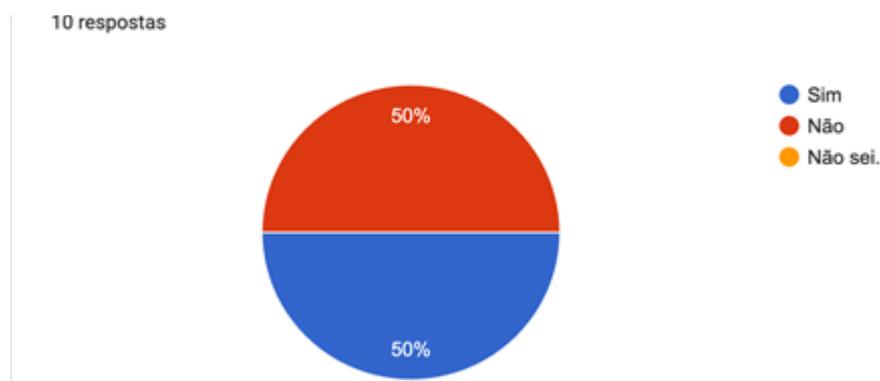
Figura 8 — Você possui algum tipo de deficiência?

10 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Figura 9 — Você tem ou já teve algum tipo de transtorno psíquico?



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Dentre as participantes, 50% delas não sabem ou nunca tiveram algum tipo de transtorno psíquico e 50% delas responderam ansiedade, ansiedade e depressão, crises de ansiedade e depressão pós-parto. Esse é um dado relevante, pois durante a entrevista uma das dez mulheres, afirmou ter TDAH, mas não colocou no questionário.

Temos aqui uma maioria de mulheres que enfrenta (ou enfrentaram) algum tipo de transtorno ansioso ou depressivo. Esse é um dado que nos coloca como educadores e profissionais da educação a pensarmos, porque segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022), o Brasil é o país com maiores índices de depressão e ansiedade da América Latina, tendo 19 milhões de pessoas diagnosticadas (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Esse percentual aumentou em 25% após a pandemia, tendo como maiores impactados jovens e mulheres Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2022).

No caso das mulheres, a maioria dos transtornos afetam as trabalhadoras, e podem estar relacionados a fatores como instabilidade financeira, baixa escolaridade, sem ascensão profissional, transportes públicos inadequados, muitas horas perdidas no trânsito, violência e alta criminalidade o que gera muito medo e angústia, falta de acesso à saúde de qualidade, principalmente a saúde mental (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Isso traz impactos, inclusive, no processo de aprendizagem, sendo um forte sinal para se pensar em estratégias pedagógicas que se adequem mais ao ser mulher na área de TI, por exemplo.

Além disso, a violência doméstica e os assédios que as mulheres sofrem no ambiente de trabalho, também contribuem nesse processo, fora o alto nível de auto cobrança para as profissionais com maiores qualificações, para que possam ter crescimento na carreira e serem enxergadas e suas vozes serem ouvidas, principalmente em áreas consideradas masculinas. Pesquisas realizadas por grupos de empresas que trabalham com saúde mental para funcionários,

constatou que os profissionais de TI são os que mais apresentam transtornos psicológicos, principalmente por conta do desenvolvimento rápido de *burnout* (esgotamento pelo estresse crônico, estafa, despersonalização e incapacidade de realizar as atividades diárias) (NEWRIIDE, 2022).

3.2.5 Dados educacionais e de carreira

Figura 10 — Qual sua formação atual?

10 respostas



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

As mulheres responderam:

- Graduada em Comunicação Social (habilitação Jornalismo), mestre em Relações Internacionais, doutoranda em Sociologia com graduação em andamento em Engenharia de Software. Concluí em 2022 a formação em desenvolvimento web da *edtech*;
- Bacharel em Engenharia da computação;
- Curso superior em arquitetura e urbanismo;
- Informática para negócios;
- ADS e Técnico de Informática para web;
- Curso técnico em enfermagem e em administração.

Figura 11 — Você está vindo de outra área profissional?



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Logo, todas fazem parte do que conhecemos como em momento de transição de carreira, em reorientação profissional, ou seja, fazendo uma outra escolha profissional diferente da feita anteriormente. Todas iniciaram esse processo no momento do início da pandemia, entre 2020 e 2021.

Figura 12 — Se você respondeu sim, qual é a sua área de atuação anterior?

Área Acadêmica de Humanas (Doutorado em Sociologia)
 Gestão de Recursos Humanos
 Gastronomia, Cozinha
 Arquitetura e Urbanismo
 Administrativo
 Turismo
 Direito
 Controle de Qualidade na Área Química
 Auxiliar administrativo
 Administração e Saúde

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

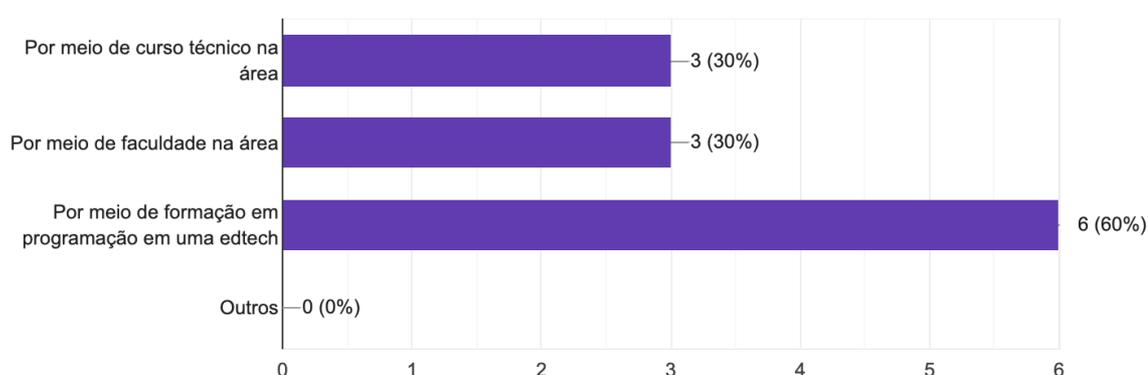
Percebe-se a diversidade de áreas das quais as mulheres participantes vieram antes de escolherem a TI e também que todas as mulheres participantes na pesquisa têm um alto nível de qualificação profissional, que vem de outras áreas em sua maioria, mas que parecem auxiliá-las na sua nova atuação, uma vez que é uma área, principalmente a função de programação, que exige uma capacidade de resolução de problemas alta que, para quem já teve mais experiências no sentido de vida e de outras visões de mundo, de mercado, e outras realidades, parece auxiliar

bastante no desempenho, por isso, inclusive, é tão “vendida” a questão da diversidade dentro das empresas, sob a ótica da ética de mercado (SUNG, 2017).

Mas esse fator da alta qualificação no sentido de formações, especializações e cursos também geram auto cobrança, pois elas sentem a necessidade de se provar e provar para o mercado que podem ser referências técnicas, assim como são os homens e o discurso de a área de tecnologia ser diversa e inclusiva, além de ter mais oportunidades no mercado do que as outras, faz com que muitas mulheres entrem e acreditem nisso. Contudo, não é certo que todas entrem, embora haja mercado de trabalho para isso.

Figura 13 — Como você entrou no mundo da programação?

10 respostas

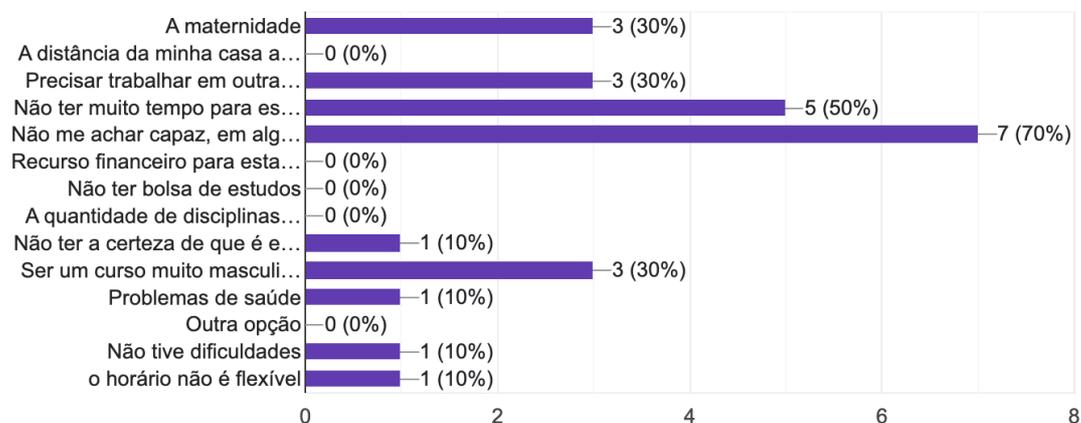


Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

A maioria iniciou a partir de formação curta em *edtech*, mas posteriormente ingressou na faculdade de tecnologia ou pensa em ingressar. E as que iniciaram a partir de cursos técnicos, ou ingressaram já numa faculdade de tecnologia ou pensam em ingressar. Este grupo foi de encontro ao que se têm de estudos no mercado de trabalho, realizados por empresas, que afirmam que ter o curso superior na área não é importante.

Figura 14 — Qual maior dificuldade que você encontra/encontrou para conseguir fazer o seu curso? Aqui você pode marcar quantas opções quiser.

10 respostas

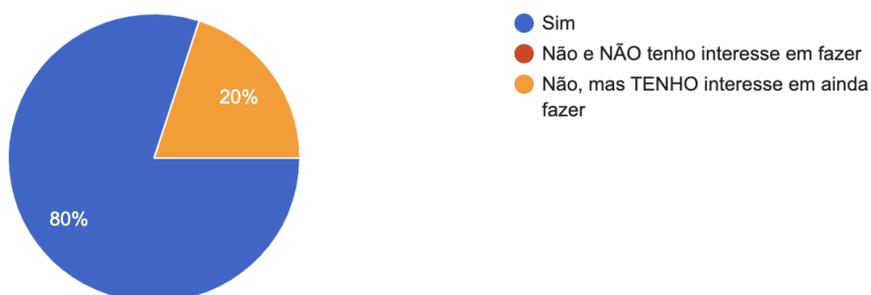


Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Das dificuldades encontradas em poder fazer o seu curso, seja ele superior, técnico ou em edtech, a maioria respondeu não se sentir capaz, seguido de não ter muito tempo para estudar e de maternidade, precisar trabalhar em outra área e ser um curso muito masculino. Apenas uma delas afirmou não ter sentido nenhuma dificuldade nesse sentido, o que chamou bastante atenção, uma vez que todas as pesquisas que versam atualmente sobre essa temática, as mulheres trazem dificuldades, não apenas no fazer o curso, como também na própria atuação profissional.

Figura 15 — Você já fez algum curso que forma pessoas desenvolvedoras, com duração entre 6 meses e 15 meses, em *edtechs*?

10 respostas

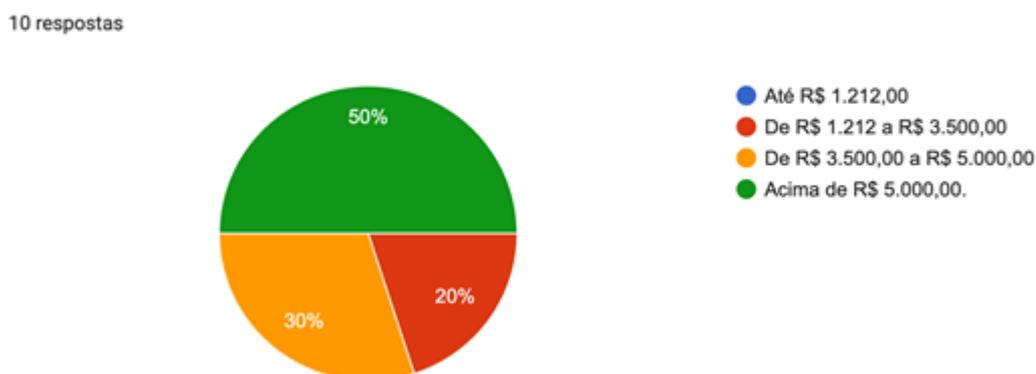


Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

A maioria fez curso em *edtech*, contudo, as demais que não o fizeram, demonstram o interesse em fazer, o demonstra algo bem característico em pessoas que estão em processo de reorientação de carreira, que querem mudar de área de forma mais rápida e direcionada ao mercado de trabalho.

3.2.6 Dados socioeconômicos

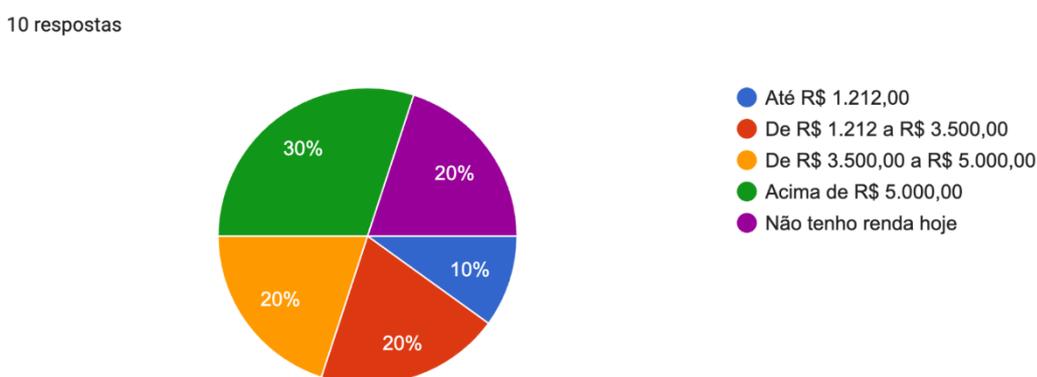
Figura 16 — Qual a sua renda familiar?



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Todas têm uma renda média familiar acima de R\$ 3.500,00, tendo sido composta a pesquisa por participantes de classe B e C, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (IBGE, 2021). O que faz com essas participantes encontrem-se num grupo privilegiado da sociedade, embora façam parte ainda do grupo de oprimidos (FREIRE, 2021d).

Figura 17 — Qual a sua faixa salarial hoje, em específico?



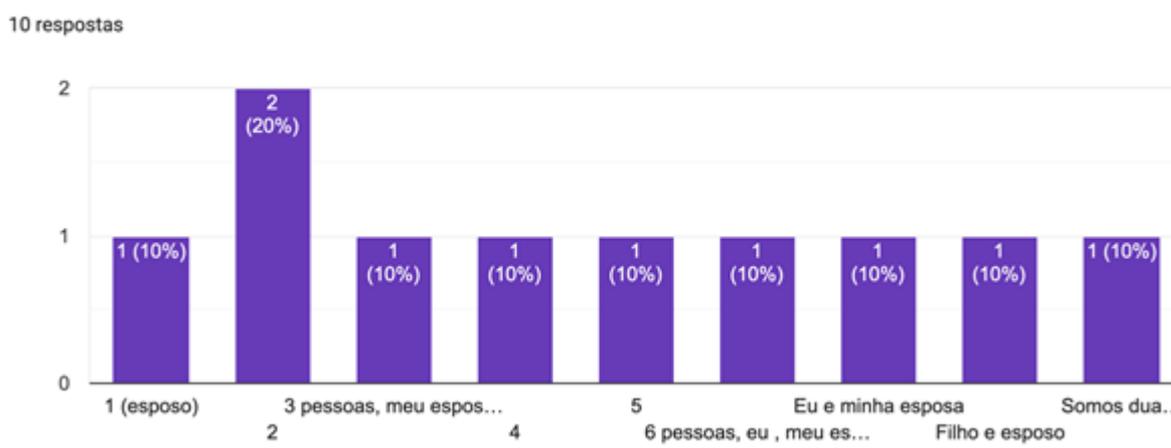
Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Dentre as mulheres participantes, 50% apresentam faixas salariais atuais entre R\$ 1.212,00 e R\$ 5.000,00, 10% não tem renda ainda e 30% têm renda acima de R\$ 5.000,00,

sendo todas de nível júnior no mercado de trabalho em TI, onde a média salarial hoje, segundo Glassdoor (2022), varia entre R\$ 1.350,00 e R\$ 8.760,00, com a média em torno de R\$ 5.500,00. Hoje, duas das mulheres ainda não estão trabalhando na área, uma delas faz pesquisa em instituição pública e as demais trabalham com contrato baseado na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). Quatro delas trabalham remoto, uma trabalha presencial, uma trabalha de forma híbrida.

A renda que elas recebem como júnior, se comparadas a outros mercados e a outras áreas profissionais, ainda é bastante superior e com benefícios que outras áreas, consideradas mais tradicionais, não têm oferecido, como o próprio *home office*. É uma reflexão importante porque nos leva ao questionamento do que realmente vale a pena na área de TI, para além dos fatores subjetivos do desejo e das habilidades para a escolha pela área.

Figura 18 — Quantas pessoas moram com você atualmente?



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Temos também a média de três pessoas por família. Isso nos daria uma renda per capita em torno de R\$ 1.667,00 por pessoa, para as que recebem acima de R\$ 5.000,00, que é a maioria delas e cuja renda, não é unicamente delas, no caso de todas, há um apoio, ou de algum companheiro ou alguma companheira e/ou de outros familiares. Isso também reforça o argumento de ser um grupo de mulheres ainda considerado privilegiado em relação à maioria do país.

Por fim, na pesquisa, a maioria das participantes moram na região Sudeste, seguida da Nordeste e uma pessoa no Canadá. Apesar de todas que estarem trabalhando o façam no *home office* ou modelo híbrido (no caso da Jake que vai uma vez ao mês à sede da empresa), as regiões Sudeste, Sul e Nordeste têm polos tecnológicos relevantes para o país. Temos quatro grandes polos de TI no sudeste do país: José dos Campos, Santa Rita do Sapucaí, São Pedro Valley, Campinas - Fundação Unicamp. Há também dois polos no Sul, que são Florianópolis, capital

da informática e Porto Alegre Tecno PUC e no Nordeste há um grande polo, o Porto Digital (PEREIRA, 2023). Tem-se observado, pós controle da pandemia, um movimento de retorno das empresas de TI para o trabalho presencial ou híbrido.

A pesquisa da Revelo (2021) mostrou que 78% dos profissionais de TI, em sua maioria pessoas desenvolvedoras (69%), preferem trocar de trabalho a perder o *home office*. Embora nem tudo sejam flores nesse modelo de trabalho, a maioria desses profissionais considera a flexibilidade de horário como benéfica para a qualidade de vida e como principal ponto essa sua preferência. De forma não diferente, as participantes da pesquisa também consideram o trabalho remoto e a flexibilidade de horários, assim como relações mais horizontais de trabalho como benefícios importantes para que permaneçam na área.

3.3 COMO FOI FEITA A CONSTRUÇÃO DOS DADOS?

As pesquisas virtuais e de forma online já vinham ocorrendo há alguns anos, mas ganhou maior expressividade, principalmente, de março de 2020 para cá, na área da educação, por conta da pandemia (FIOCRUZ, 2020). Estudos vêm sendo feitos sobre as implicações éticas, mas ainda não com resultados conclusivos (FIOCRUZ, 2020). São consideradas estratégias de pesquisa em ambientes virtuais.

Figura 19 — Pesquisa em ambientes virtuais



Fonte: FIOCRUZ (2020).

A pesquisa de campo foi realizada de forma totalmente virtual, ou seja, em um ambiente simulado ao real, utilizando-se a plataforma Zoom, que é um aplicativo de conferência remota,

que combina videoconferência, reuniões online, bate-papo e colaboração móvel, como ambiente virtual para a realização da pesquisa, e online, por ter sido de forma síncrona, com as participantes, utilizando-se da internet, tanto nas entrevistas individuais semiestruturadas realizadas quanto no grupo de reflexão, que foram dois dos 4 quatro instrumentos utilizados para a construção dos dados da pesquisa, além claro do diário de pesquisa.

O Quadro 4 traz de maneira sintética como foi feita a construção dos dados em campo, a partir dos objetivos da pesquisa:

Quadro 4 — Construção dos dados de campo

Tipo de pesquisa	Exploratória, Qualitativa, base epistemológica dialógica	
Objetivo Geral	Compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	
Objetivos Específicos	Instrumentos	Perguntas
a) Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Formulário online + vídeo curto da pesquisa; ● Entrevistas semiestruturadas, via Zoom e transcritas pelo SONIX AI. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Formulário: Como aconteceu a sua escolha em relação à TI? / Qual a maior dificuldade que você encontrou para conseguir fazer o seu curso? (com as opções para marcar)/ E as 4 (quatro) últimas perguntas abertas do formulário, que tratam da dificuldade do ser mulher em TI, maior realização na TI, o que espera do seu futuro em TI e o que modificaria na sua atuação profissional em TI (Apêndice A); ● Entrevistas: a segunda, terceira e quarta pergunta (Apêndice B).
b)Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Grupo de reflexão, via Zoom e transcrito pelo SONIX AI. 	<ul style="list-style-type: none"> ● O que falta para que todas as dificuldades e enfrentamentos das mulheres citados aqui no grupo possam ser sanados e as mulheres vistas, estando em cargos de liderança, assumindo seu protagonismo, como vocês trouxeram aqui no grupo?
c) Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Formulário online + vídeo curto da pesquisa; ● Entrevistas semiestruturadas, via Zoom e transcritas pelo SONIX AI; ● Grupo de reflexão, via Zoom e transcrito pelo SONIX AI. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Formulário: Como aconteceu a sua escolha em relação à TI? / Qual a maior dificuldade que você encontrou para conseguir fazer o seu curso? (com as opções para marcar)/ E as 4 (quatro) últimas perguntas abertas do formulário, que tratam da dificuldade do ser mulher em TI, maior realização na TI, o que espera do seu futuro em TI e o que modificaria na sua atuação profissional em TI (Apêndice C); ● Entrevistas: a última pergunta sobre o “deus mercado de TI” (Apêndice D). ● Grupo de reflexão: Quem é você

		mulher? / Quem é você mulher em TI? (perguntas que levaram à nuvem de palavras e sobre as quais elas falaram no grupo). Elas se encontram no Apêndice E.
--	--	--

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Os dados foram construídos com base, inicialmente, nas minhas anotações no Diário de Pesquisa (Apêndice E), sobre os movimentos do grupo do WhatsApp, antes, durante e após a realização das entrevistas e do grupo de reflexão. Posteriormente, divididos em três etapas basilares, que foram sintetizadas nas linhas abaixo.

Na primeira etapa foi realizada a aplicação de um formulário online, contendo 48 perguntas, variando entre abertas, fechadas, conforme Apêndice A e de uma entrevista semiestruturada (Apêndice B), realizadas com as dez participantes. O formulário foi compartilhado via LinkedIn e grupos de WhatsApp, onde teve dez dias para ser respondido. As pessoas que tinham dúvidas, poderiam falar comigo no privado do LinkedIn ou do WhatsApp, mas isso não ocorreu. Essa etapa visou a responder ao primeiro objetivo específico a da pesquisa, e as perguntas relacionadas foram citadas no quadro acima descrito.

Na segunda etapa, foi feito um grupo de reflexão, com duração de duas horas e trinta e três minutos, onde foram feitas três perguntas suleadoras, após um momento inicial de apresentações (do que seria o momento e das participantes), com o objetivo de integrar o grupo, conforme descrito em detalhes no Apêndice C. O objetivo das perguntas foi o de responder ao objetivo específico b da pesquisa. Contudo, a pergunta central para isso, foi a realizada no final do grupo, especificada no quadro acima descrito.

Por fim, a terceira etapa, para responder ao objetivo específico c, contou com perguntas semelhantes à etapa 1, no que diz respeito ao formulário online, uma pergunta realizada na entrevista semiestruturada, que foi a de número cinco, relativa ao deus mercado de TI e à mulher participante como uma deusa também, em conversa com esse deus, conforme detalhamento no Apêndice B. Para Stecanela (2020, p. 1):

O objetivo da pesquisa é descobrir respostas para perguntas, através do emprego de métodos e processos científicos. Tais métodos e processos foram desenvolvidos para aumentar a probabilidade de que as informações obtidas sejam significativas para as perguntas propostas e, além disso, sejam precisas e sem distorções. Certamente não existe garantia de que qualquer empreendimento de pesquisa apresente, na realidade, informação significativa, precisa e não distorcida. Mas, com a aplicação dos métodos e processos de pesquisa científica, temos maior probabilidade de acerto.

A vinculação dos objetivos de pesquisa a cada um dos instrumentos utilizados ou conjunto de instrumentos utilizados, facilitou a fase posterior de análise dos dados, com a tentativa de, mais do que respostas em si aos objetivos, construir reflexões e discussões pertinentes à temática da pesquisa. Isso facilitou todo o processo, da concepção à organização dos dados.

Na primeira etapa, como vimos, foi construído um questionário. Para Fiocruz (2020, p. 5):

O questionário é uma ferramenta de pesquisa auto preenchida pelo participante, que pode ou não ser identificado, e que não exige a interação síncrona com o pesquisador. Em geral, são utilizadas ferramentas próprias de formulário ou pesquisa online (como, por exemplo: Form Sus, Google Forms, Red Cap, Survey Monkey, Survio, entre outras), que produzem um banco de dados, sendo diversas delas gratuitas e/ou institucionais. Mas também o questionário pode ser enviado como documento anexo à mensagem (e-mail ou aplicativo de comunicação).

No caso da pesquisa foi utilizado o formato de formulário eletrônico, via Google Forms, sem a identificação por parte das participantes e já com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)⁵ anexado. “O questionário é um instrumento compreendido por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante (respondente)” (SOUSA; SANTOS, 2020, p. 1403). Assim, foram estruturadas as perguntas de forma direta e assertiva, tendo o cuidado em sua construção de uma seção dele não sugerir as respostas de uma outra seção. Para isso, ele se inicia geralmente com o perfil das pessoas participantes, posteriormente traz perguntas mais específicas e mais profundas, em seu desenvolvimento, deixando as perguntas mais delicadas para o final (STECANELA, 2020), o que foi feito na pesquisa.

O formulário online estruturado foi composto por oito seções, contendo 23 perguntas abertas e 25 perguntas fechadas. Na primeira seção, trazia uma mensagem às mulheres, fazendo menção ao vídeo explicativo da pesquisa, aos objetivos e uma alusão ao processo do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com a aprovação, segundo parecer nº 6.128.197 e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), nº 13.709/2018. A segunda seção, intitulada de “O ponto de partida”, teve como objetivo coletar os dados sociodemográficos, relativos aos perfis das participantes da pesquisa. A terceira seção, por sua vez, chamada de “Diversidade”, trouxe os dados relativos à orientação e identidade sexual, assim como a identidade étnico/racial, pois embora não tenha sido o objetivo da pesquisa atuar no campo das interseccionalidades, elas fazem parte e contribuem no processo de compreensão das nossas próprias experiências.

⁵ Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) encontram-se no Anexo A.

A quarta seção, chamada de “Inclusão”, tratou sobre a especificidade de haver ou não pessoas com deficiência, neurodivergentes ou com transtornos psicológicos, que exigisse algum processo de adaptação da estruturação das etapas da pesquisa e dos instrumentos. Da mesma forma, também sabemos que esses aspectos influenciam na nossa própria maneira de nos enxergar e enxergar aquilo que experienciamos, então, seria um item de grande validade para o processo de análise dos dados.

Já a quinta seção, que intitulei de “Dados educacionais e de carreira”, diz respeito à formação acadêmica e profissional das participantes, verificando se elas vieram de outras áreas profissionais, como chegou ao mundo da programação e o porquê da mudança, além de mencionar os aspectos relativos às dificuldades que enfrentou para estudar e atuar ou se inserir na área de tecnologia. Traz, também, se as profissionais haviam tido experiências de formações de curta duração em *edtechs* e o quanto sentiram diferença para as formações acadêmicas. Essa seção é bastante relevante, porque é o momento em que as participantes explicitam de modo mais direto suas experiências, além de ratificar ou não com o posicionamento do mercado privado de tecnologia de que mais importante que fazer uma faculdade é fazer os cursos de curta duração.

A sexta seção, chamada de “Dados Socioeconômicos”, embora faça parte do sociodemográfico, foi colocada em separado para uma análise da renda familiar e quantidade de pessoas que constituem a moradia dentro da residência que a mulher participante mora, donde tiramos a renda per capita, como aspectos que podem influenciar tanto no seu ingresso, como na permanência na área de tecnologia, como na busca por oportunidades de trabalho, como vimos nas andarilhagens teóricas. O objetivo não foi o definir uma classe social, porque para isso, haveria de ter sido explicitados inúmeros outros elementos para além de renda, mas foi o de sim fazer uma associação com a qualidade de vida e a própria questão do consumo por parte das participantes, algo muito explícito na ética de mercado, como vimos.

Já sétima seção, foi chamada de “Vida Profissional”, que fala especificamente da forma ocupacional, ou seja, do trabalho efetivamente feito, tipo de contratação, as dificuldades encontradas pelas participantes no mercado de trabalho, o que elas esperariam do seu futuro na área de TI, o que mudaria no mercado de TI e o que compreendiam por ética e autonomia. Por fim, a oitava seção foi a parte das sugestões dos temas para o Grupo de reflexão, foi colocado como uma forma de fazer um levantamento do interesse temático para trabalho no grupo de reflexão. Além disso, foi nessa seção que participantes informaram se queriam ou não participar das entrevistas e do grupo, além de se queriam estar no grupo de WhatsApp comum e o porquê, além de ter sido o momento em que assinaram o TCLE. Essas perguntas traziam não apenas o

aspecto ético do lidar com dados sensíveis, mas também eram formas de incentivar a participação das mulheres na pesquisa desde o início.

Outra forma que encontramos de fazer de forma simultânea com o Google Forms foi o vídeo curto explicativo da pesquisa. Foi gravado um vídeo de quatro minutos e vinte e dois segundos, com o objetivo de apresentar as bases da pesquisa, sejam eles, o nosso interesse enquanto pessoas pesquisadoras, os objetivos, dizendo a sua justificativa e relevância, a base epistemológica dos autores, mas falando numa linguagem mais informal, cotidiana para a compreensão de quem o assistisse, com fins a gerar o interesse em responder o questionário. Assim, quando lancei no LinkedIn, no meu *feed* e nos grupos de WhatsApp, a postagem sobre a pesquisa com o link do Google Forms, lancei também o vídeo, orientando que seria importante assistir ao vídeo antes de responder.

O vídeo teve mil e trezentas visualizações, mesmo sem ter sido impulsionado, ou seja, pago, nas redes sociais, foi visualizado de forma orgânica. O vídeo funcionou também como um primeiro contato mais pessoal com as mulheres, uma vez que assim, elas conseguiram visualizar o meu rosto, enquanto pesquisadora, ouvir a minha voz e a forma como falei foi como se estivesse conversando, tentando trazer mais proximidade para o mundo virtual. Acredito que foi graças a essa junção vídeo e Google Forms juntos que consegui as dezessete respostas e as dez participações efetivas das mulheres na pesquisa. Aqui na dissertação, já trouxe os dados tratados, ou seja, tudo referente às dez mulheres que participaram das três etapas.

Para Lüdke e André (2004) e Santos, Jesus e Battisti (2021), as entrevistas semiestruturadas são aquelas em que a pessoa entrevistadora estrutura um roteiro flexível para a entrevista, onde é permitida a saída do foco desse roteiro, permitindo que a pessoa entrevistada possa discorrer, de forma subjetiva, sobre a questão que fora colocada. Assim, na segunda etapa da pesquisa, foram realizadas dez entrevistas semiestruturadas, que tiveram uma média de 30 minutos, com cada uma das mulheres, via Zoom. As entrevistas foram gravadas, com a concordância das mulheres. A entrevista foi composta de seis perguntas-chaves, conforme Apêndice B. A primeira pergunta teve como foco incentivar a mulher a falar sobre suas experiências de vida, mais pessoais, para além das profissionais, como forma de aprofundar as seções que versaram sobre isso no questionário. Por isso, iniciamos trazendo dados do formulário, das suas respostas, ao dialogarmos.

A segunda pergunta teve como ênfase trazer as experiências educacionais e as dificuldades enfrentadas para a formação em tecnologia, pois no objetivo geral quando fala sobre as experiências, a ênfase é nas de vida pessoal, educacional e de profissional e/ou de carreira. Já a terceira pergunta teve como foco o mundo do trabalho, então o objetivo era o de que elas

trouxessem experiências de trabalho, seja da vivência em tecnologia ou não, pois algumas das participantes ainda não tiveram a sua primeira oportunidade em TI, embora já estejam passando por processos seletivos, e essas experiências também fizeram parte desse questionamento.

A quarta pergunta disse respeito a uma analogia, relacionando o deus mercado de TI a elas como deusas da tecnologia, no sentido de perguntar o que elas fariam para esse deus mercado de TI. Aqui, o objetivo era o de perceber a sua compreensão e a leitura do que é o mercado de trabalho, o mercado de TI, das suas próprias experiências, porque quando se responde a uma pergunta assim, as pessoas falam a partir de si mesmas, do que experienciaram, viveram, sentiram, perceberam.

Essa pergunta deu margem também a uma compreensão incipiente da visão política das mulheres, do processo de conscientização e do seu próprio posicionamento perante o mercado. Por fim, a quinta pergunta foi sobre quem seria ela, a mulher de TI hoje. Aqui o objetivo foi de confirmar ou aprofundar a compreensão delas sobre suas experiências, sobre si mesmas, sobre o mundo, além de verificar a relação entre as duas éticas nesta pesquisa fundamentadas. A sexta pergunta foi sobre o tema que elas gostariam que fosse trabalhado no grupo de reflexão. Foi uma forma de compreender melhor o que elas expressaram no questionário e de verificar, após a entrevista, se algo mudou do questionário, para este contato mais próximo.

Vale lembrar que todas as entrevistas foram transcritas na íntegra, por meio do *software* SONIX AI, de transcrição automática com Inteligência Artificial avançada. Ao final de cada transcrição, ele mostrou o índice de assertividade da transcrição. No caso das entrevistas, a média ficou em 92% (SONIX AI, 2023). O que determina esse índice é a qualidade do áudio e da conexão de internet das pessoas, pois o processo é colocar o arquivo do Zoom em formato MP4 no *software*, para ele fazer a transcrição.

Por último, a terceira etapa da pesquisa foi a realização do Grupo de Reflexão. Esse grupo foi inspirado no chamado Grupo de Dupla Reflexão, de Streck *et al.* (2023, p. 1), quando são afirmados que:

[...] o pressuposto de que a produção de conhecimento pode ser desenvolvida de forma dialógica entre sujeitos que se propõem a compreender e transformar o seu mundo. A relação entre conhecer e transformar não é de causa e efeito, no sentido de que se conhece para transformar, mas se conhece ao transformar e se transforma ao conhecer. Um elemento essencial e sempre presente nessas metodologias é a reflexão sobre a prática [...].

Ou seja, nesta pesquisa, o elemento reflexão é crucial e quando falamos sobre as experiências, mais ainda, porque é uma reflexão da sua prática da sua existência mesma no mundo e nos contextos onde educação, trabalho e singularidades se encontram. O grupo de reflexão

pode ser considerado uma inspiração, porque o grupo de dupla reflexão pressupõe a construção da própria análise por parte das pessoas participantes e da presença de um conjunto de pesquisadores (as). Já no caso desta pesquisa, a dinâmica centrou-se no elemento reflexão apenas, por meio de atividades concretizadas no grupo. Foi perceptível também que, após a entrevista, houve um movimento no grupo de WhatsApp de algumas participantes compartilhando *Podcasts*, experiências que tiveram, aplicativos e um início de trocas para além da pesquisa.

Por outro lado, quando pensamos em pesquisa com mulheres não podemos esquecer que esses grupos são espaços onde as mulheres podem dialogar, e se escutarem, respeitarem-se, até se criticarem mutuamente, mas que se acolham e que considerem que tudo ali está sendo aprendido e construído. Sobre isso, temos que “a experiência das mulheres contém sempre a experiência de outras mulheres e foi sendo transmitida oralmente, por gestos, por olhares e dissimulações. Sobre esta experiência precisamos teorizar” (EGGERT, 2002, p. 194). Os espaços educativos deveriam funcionar como espaços para a formação desse coletivo, onde sujeito aprendente e sujeito ensinante se encontram, desejam ali estar e se vinculam (FREIRE, 2021c). A pesquisa com mulheres é um espaço formativo, de acolhimento e de tentativa de criação de um coletivo, de um comum, de fazer com que as vivências femininas se tornem experiências (JOSSO, 2009).

Dessa maneira, o grupo de reflexão realizado foi um encontro que teve duração de 2 horas e 33 minutos. Nesse grupo, participaram apenas nove das dez mulheres, porque uma delas não conseguiu chegar a tempo do trabalho e da pesquisa, foi o caso da doutoranda de sociologia. Chegar à decisão de data e horário demorou duas semanas. Até que as mulheres ajustaram os horários de modo que uma das participantes, que é mãe neuroatípica de duas crianças gêmeas, com autismo, pudesse participar, porque ela realmente era a pessoa que tinha mais dificuldade com os horários. O grupo acolheu e ela também pôde participar.

O roteiro do grupo encontra-se no Apêndice C. Mas, em linhas gerais, iniciamos dando as boas-vindas ao grupo, agradecemos a participação e construção desse momento juntas, apresentamos a coorientadora, pois havíamos conversado antes sobre ela participar e isso foi tranquilo para o grupo, até porque ela ficou poucos minutos participando. Posteriormente, relembramos os objetivos da pesquisa e falamos sobre o objetivo do grupo em si e das bases desse grupo, que foram respaldados no diálogo, no respeito, na escuta, na colaboração e fizemos o combinado de quem quisesse falar, sempre levantasse a mão antes de abrir o microfone, para respeitar a ordem das contribuições, de modo que todas as mulheres pudessem contribuir e também para facilitar a transcrição do momento.

O grupo foi formado por três momentos: o momento inicial com perguntas dentro de três *mentimeters* (ou *mentis* como popularmente o conhecemos), para formação de nuvens de palavras. “O Mentimeter é uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço [...] oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet com seu público” (GARRET, 2020, p. 1).

Nos *mentis*, houve questões que resultaram em nuvem de palavras: a) Quem é você mulher hoje? b) O que levou você à TI? c) Quem é você hoje mulher em TI? O objetivo era vincular com os outros instrumentos de pesquisa e trazer já em palavras-chaves ou temas chaves, para a discussão e futura análise de conteúdo. Posteriormente, cada mulher se apresentou levando em consideração esses aspectos trazidos no *mentimeter*, assim como eu também me apresentei e a minha coorientadora.

No segundo momento, foi feito outro *mentimeter* com a pergunta “Quais experiências vocês consideram como mais significativas para você ser mulher em TI?”. No momento, eu dei a orientação que poderiam ser experiências positivas ou negativas, que não havia certo ou errado e que todas seriam escutadas e acolhidas porque foi a sua experiência. Elas começaram a trazer e foi tão intenso, que precisei lembrar o combinado de levantar mão, porque houve momentos em que uma não queria esperar a outra terminar de falar.

Até que num dado momento, perguntei dentro da discussão “o que faltava para que as mulheres pudessem ser reconhecidas, não discriminadas, o que poderia ser feito?”. A partir daí a discussão aumentou. Houve até um momento em que precisei intervir lembrando o diálogo, porque surgiram perspectivas políticas bastante diferentes sobre a mesma questão e algumas das mulheres foram mais incisivas que outras. Como é um processo formativo e educativo, onde sabemos o quanto é difícil o estabelecimento do diálogo autêntico, isso se fez necessário. Aqui, as mulheres trouxeram suas expressões diversas do que acreditam, dentro da ética universal do ser humano e da ética de mercado, que são lacunas, relativas ao ser mulher em TI, no cotidiano. Encerramos o grupo, agradecemos umas às outras pela oportunidade e continuamos os contatos via WhatsApp, com trocas de vagas, *Podcasts*, eventos voltados às mulheres em TI, com o objetivo de nos fortalecermos cada vez mais. Conversamos via grupo de WhatsApp que, após a defesa, seria encaminhado o texto para que elas pudessem ler e analisar e contribuir, antes da publicação da dissertação.

Da mesma forma, ficou combinado que seria enviado para elas um certificado da UCS, com a carga horária de participação na pesquisa e, como pesquisadora, e profissional de carreiras, assumi o compromisso de auxiliá-las, posteriormente, em seus currículos, LinkedIn e

tirando dúvidas em processos seletivos. A pesquisa não finda na entrega da dissertação, ela continua com o que de social, podemos contribuir dentro dessa realidade. A forma que encontramos de contribuir e de ir para além dos muros da Academia, inicialmente, foi essa, de um mútuo apoio naquilo em que necessitavam naquele momento e pensando em ampliar para mais mulheres.

3.4 COMO FOI FEITA A ANÁLISE DOS DADOS?

A análise dos dados é o que impulsiona a investigação qualitativa e de princípios dialógicos, porque é no relato, no contar, compartilhar que a pesquisa acontece, os dados se constroem, o conhecimento emerge. Mas muitos desafios surgem ao longo do caminho e daí a importância dos procedimentos metodológicos. Levando-se em consideração o tempo de pesquisa, as intercorrências no percurso e a prerrogativa de compreender as experiências, escolhemos como procedimento para a análise dos dados a Análise de Conteúdo de Bardin (2011), porque nela a classificação das categorias foram os temas surgidos do processo e essa investigação temática em torno da compreensão das experiências pôde se concretizar.

Segundo Sousa e Santos (2020, p. 1397), a Análise de Conteúdo “objetiva analisar o que foi dito em meio a uma investigação, construindo e apresentando concepções em torno de um objeto de estudo”. Nesse sentido, as percepções, compreensões das participantes em torno de suas experiências que as constituem nessa relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado, fizeram com que as categorias fossem surgindo e a compreensão dessas experiências fossem sendo realizadas, atendendo ao objetivo geral. Bardin (2011) então traz três etapas para a realização: a chamada pré-análise, a exploração do material e o chamado tratamento dos dados.

O Quadro 5, mostra o processo de análise de dados da pesquisa, contendo as três etapas de Bardin (2011), até a chegada aos objetivos finais e, posteriormente, às categorias surgidas no processo da investigação temática.

Quadro 5 — Etapas da análise de Bardin (2011) na pesquisa

OBJETIVOS INICIAIS		PRÉ-ANÁLISE + MATERIAL INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA - CÓD. 1	OBJETIVOS FINAIS		TRATAMENTO DOS DADOS (FASE 1) INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA - CATEGORIAS	TRATAMENTO DOS DADOS (FASE 2) DIMENSÕES DAS CATEGORIAS Ética universal do ser humano e ética de mercado	
GERAL	Compreender como experiências das mulheres de tecnologia da informação (programadoras) contribuem na constituição do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética do ser humano e a ética de mercado.	<p>Mercado</p> <p>Sentir-se capaz</p> <p>Síndrome da impostora</p> <p>Time</p> <p>Diversidade e inclusão</p> <p>Transição de carreira</p> <p>Referência (ter e ser)</p> <p>Maternidade</p> <p>Desafio</p> <p>Divertido/diversão</p> <p>Cansada/cansativo</p> <p>Coletivo/Comunidade</p> <p>Desigualdade de gênero</p> <p>Liderança</p> <p>Sororidade (seletiva)</p> <p>Esforço/esforçar</p> <p>Machismo/machista</p> <p>Vale a pena</p> <p>Fazer formação</p> <p>Ouvir a voz</p> <p>Desemprego</p> <p>Colaboração</p> <p>Competição</p> <p>Edtech</p> <p>Cooperação</p> <p>Representatividade</p>	GERAL	Compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	<p>1. Maternidade</p> <p>2. Cooperação</p> <p>3. Diversidade e inclusão</p> <p>4. Sororidade (seletiva)</p> <p>5. Competição</p> <p>6. Cansada/cansativo</p> <p>7. Fazer formação</p> <p>8. Incentivo às mulheres</p> <p>9. Liderança</p> <p>10. Esforço/esforçar</p> <p>11. Mercado</p> <p>12. Desigualdade de gênero</p> <p>13. Transição de carreira</p> <p>14. Desafio</p> <p>15. Diversão/divertido</p> <p>16. Time</p> <p>17. Machismo/Machistas</p> <p>18. Ouvir a voz</p> <p>19. Ter referência de alguém</p> <p>20. Ser referência para alguém (presença)</p> <p>21. Coletivo/comunidade</p> <p>22. Sentir-se capaz</p> <p>22. Síndrome da Impostora</p> <p>23. Vale a pena</p>	DIMENSÕES	CATEGORIAS
a)	Descrever as experiências das mulheres programadoras, que as levaram até a escolha pela área de tecnologia da informação;		a)	Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciavam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.		EDUCAÇÃO: O que nos fez escolher e nos faz permanecer na TI?	<p>1. Maternidade e rede de apoio</p> <p>2. Ser multitarefas, cansaço e compensação.</p> <p>3. Incentivo às mulheres.</p> <p>4. Chegada na TI.</p>
b)	Identificar com as participantes da pesquisa qual (is) experiências foram mais significativas para o ser mulher em tecnologia, nessa relação entre a ética do ser humano e a ética de mercado		b)	Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.		TRABALHO: O que percebemos que falta às mulheres na TI?	<p>1. Mercado de trabalho, equidade/igualdade.</p> <p>2. Patriarcado e machismo.</p> <p>3. Referências femininas e a sororidade (seletiva).</p> <p>4. Síndrome da impostora.</p>

c)	Analisar a compreensão das mulheres programadoras sobre a(s) suas experiência(s) na constituição do ser mulher em tecnologia, dentro da relação entre a ética do ser humano e a ética de mercado.		c)	Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.		AUTONOMIA: O que buscamos e temos em comum na formação do ser mulher em TI?	1. Abertura ao novo desafio e diversão na TI. 2.. Desigualdade de gênero e ações afirmativas.
----	---	--	----	---	--	---	--

Fonte: Elaborado pela Autora (2023), a partir de Bardin (2011).

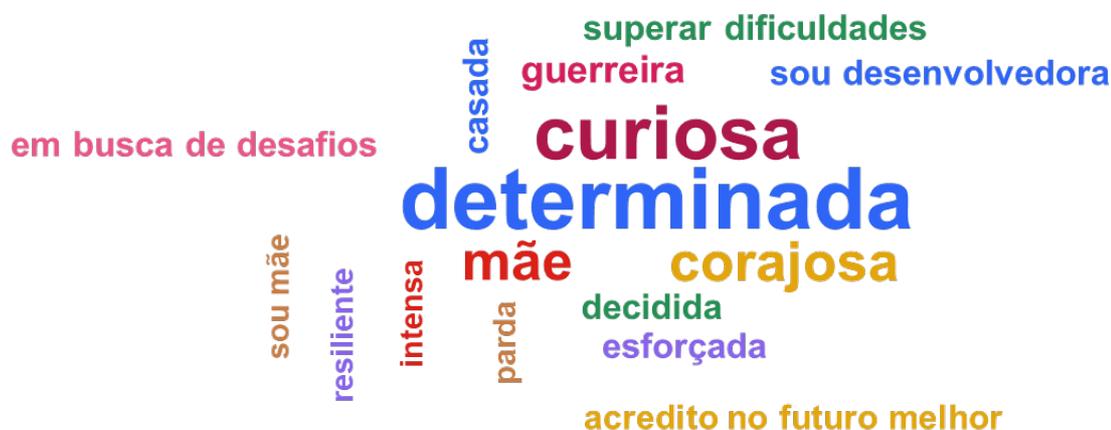
Na pré-análise, ocorre a organização do material que terá utilidade para a pesquisa, onde são sistematizadas as ideias preliminares iniciais a partir de uma leitura chamada flutuante das transcrições, dos questionários e a captação das principais temáticas, depois na escolha dos documentos, do que realmente será utilizado e, por fim, na (re)formulação dos objetivos ou hipóteses, se for o caso. No caso da minha pesquisa, fiz a pré-análise, onde realizei duas leituras do questionário, duas leituras das entrevistas individuais e duas leituras do grupo de reflexão. Após isso, cheguei numa tabela com as principais temáticas identificadas nesse momento, que chamei no quadro acima de investigação temática, codificação 1, na segunda coluna do quadro. Como o código traz o sentido, esses foram os primeiros identificados e emergiram da incidência deles nesses documentos.

Após essa codificação, outra leitura foi realizada e foi necessário fazer alterações dos objetivos da pesquisa. A partir da leitura flutuante foram sendo percebidas para onde as falas das mulheres participantes estavam seguindo e o que efetivamente os instrumentos construídos auxiliaram na concepção. Assim, chegou-se aos objetivos finais da pesquisa na terceira coluna do quadro. Aqui, foi necessário reler, verificar novamente os sentidos trazidos e fazer ajustes textuais, sem mudar essencialmente a semântica do objetivo geral, mas melhorá-lo, para ficar mais nítido sobre a perspectiva da investigação, colhendo de cada objetivo o que há de educativo e formativo nas experiências das mulheres.

A segunda fase é a chamada exploração do material, que tem como objetivo categorizar, classificar os achados e literalmente codificar o estudo. Esse momento é feito levando-se em consideração o referencial teórico que já traz alguns “suleamentos” do que poderão ser categorias ou pelo menos dão a base para o agrupamento e o reagrupamento, assim como entra em cena as nuvens de palavras, as repetições de palavras ou temas, para que as unidades de registro sejam criadas, inicialmente e depois as categorias, o que irá facilitar o processo final de interpretação, análise, compreensão desses dados (BARDIN, 2011; SOUSA; SANTOS, 2020). Nesse momento, chegamos às 23 categorias da quarta coluna do quadro, que ainda era uma grande quantidade e precisava ser agrupada e reagrupada para chegar às categorias.

Aqui, ainda foram feitas nuvens de palavras, no sentido da identificação, confirmação ou percepção de sentidos, temas e da construção dessas categorias. Assim, nas Figuras 20, 21 e 22, seguem as nuvens de palavras, conforme Apêndice D, realizadas no primeiro momento do grupo de reflexão.

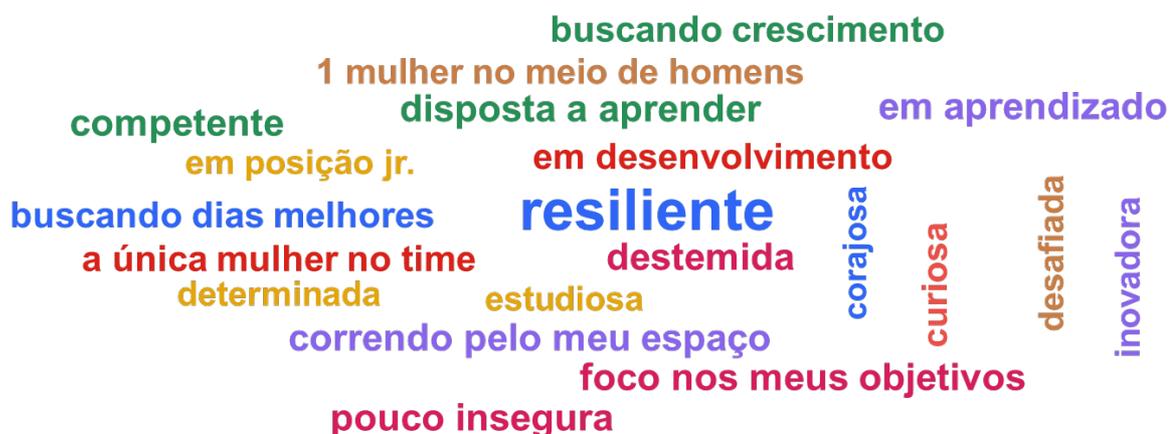
Figura 20 — Nuvem de palavras do grupo de reflexão para analisar “Quem é você mulher?”
(sentido humano)



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

A maioria das respostas no sentido do humano foram em relação à determinação feminina, seguida da coragem, do ser mãe, guerreira, superar dificuldades. Essas subcategorias, como vimos anteriormente, aparecem dentro das categorias de análise, perpassando o discurso de todas elas. Aqui, foi percebida uma dificuldade também em relação à questão do ser no sentido humano, muitas afirmaram no grupo a dificuldade em falar de si para além do trabalho. Esse foi um dos pontos que também compuseram os agrupamentos para a chegada nas categorias e dimensões.

Figura 21 — Nuvem de palavras feita no grupo de reflexão para analisar quem é você mulher em TI hoje? (o sentido profissional)



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

As subcategorias relativas ao ser mulher em TI, focada na atuação profissional, já trouxe a questão da resiliência como principal, além da questão de ser a única mulher ou ter poucas mulheres no time em que trabalha. O sentido da conquista do seu espaço, insegurança, foco nos objetivos e tudo isso foi confirmado no decorrer do grupo e nos conteúdos das entrevistas. Ficou aqui também perceptível, não apenas pela quantidade maior de expressões, como também pela repetição de algumas palavras a dificuldade de uma tentativa de separação entre o que sou e o que sou com o trabalho. Isso também auxiliou na chegada das categorias e dimensões, nessa fase.

Figura 22 — Nuvem de palavras feita no grupo de reflexão para analisar o que levou à escolha pela área de TI, na época da mudança de carreira



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

O que as fez migrar para a área de TI, trouxe a área com grande expansão, desafios, diversão, a possibilidade do *home office*, curiosidade, financeiro, paixão por tecnologia. Essas subcategorias também foram sendo apresentadas no decorrer do processo de análise, de forma e em contextos distintos. Numa outra releitura e reflexão na compreensão dos agrupamentos feitos, chegamos a onze categorias, que pelo seu sentido trazido, foram agrupadas em dimensões, para melhor responder aos objetivos específicos.

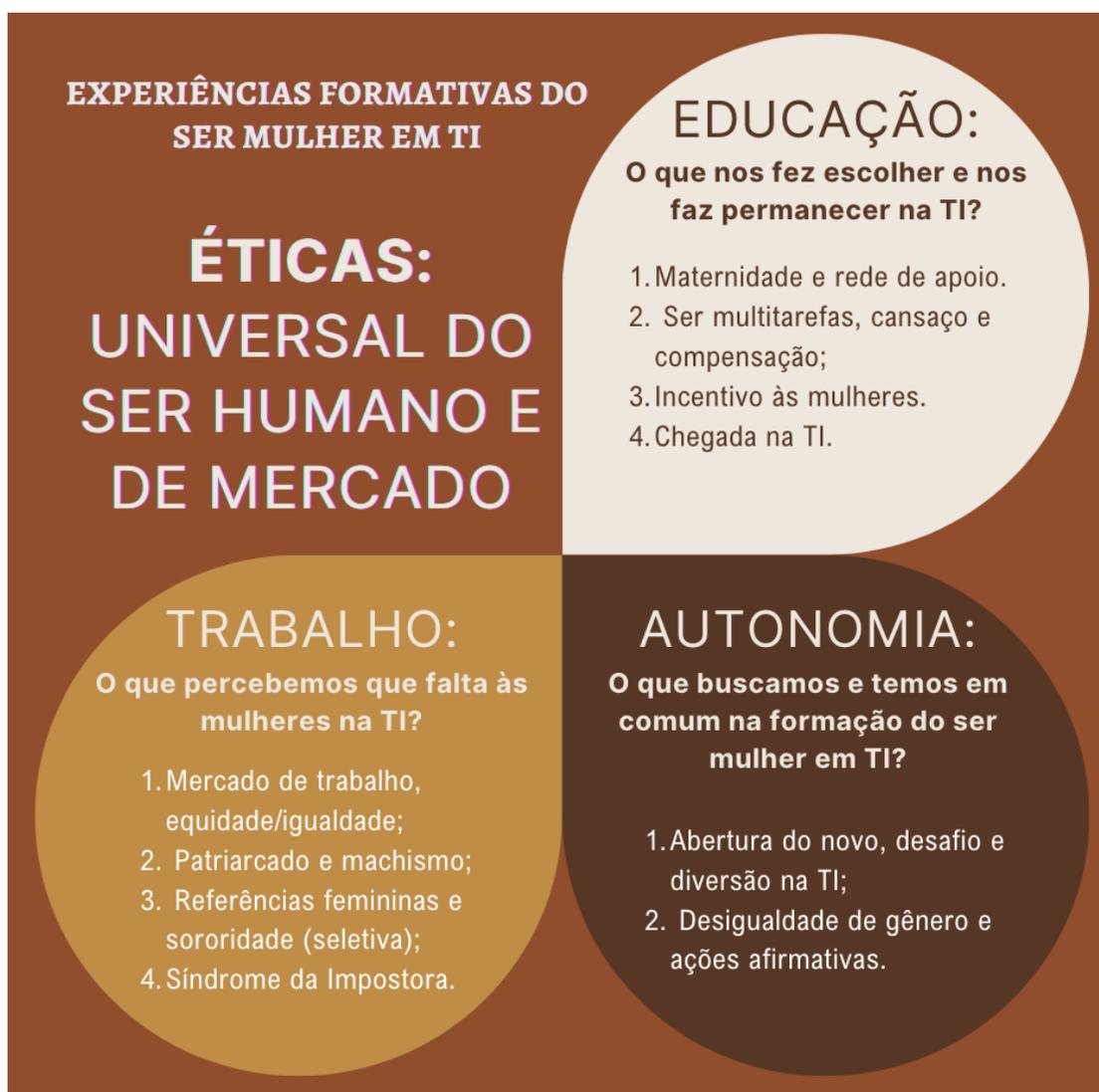
Assim, chegamos às dimensões educação, no sentido do educativo do ser mulher em TI, para além de formações, cursos, mas o ideal do como a mulher se educa no mundo. Trabalho, no sentido produtivo do ser mulher em TI, dentro do sistema neoliberal e na perspectiva do significado do trabalho como produtor de si mesmo e para além do capital. E autonomia, no

sentido do ser presença no mundo para a mulher em TI, o que elas têm comum de suas experiências vivenciadas e requeridas.

Para facilitar a compreensão dessas dimensões e a relação delas com as categorias, elas foram organizadas a partir de perguntas, que serviram como título dos capítulos de análise. Isso não só facilitou a resposta aos objetivos, como também deixou nítida o que representava essa dimensão e a sua interrelação com as categorias. As perguntas foram então as da quinta coluna do Quadro 5, onde há dimensões, tendo o título dela e a pergunta e ao lado, as categorias agrupadas, indicando a forma como o texto da análise foi construído.

Chegamos então ao esquema final dessa segunda etapa (Figura 23), com as dimensões, perguntas e categorias, que embasaram a terceira etapa do tratamento dos dados:

Figura 23 — Experiências formativas das mulheres em TI

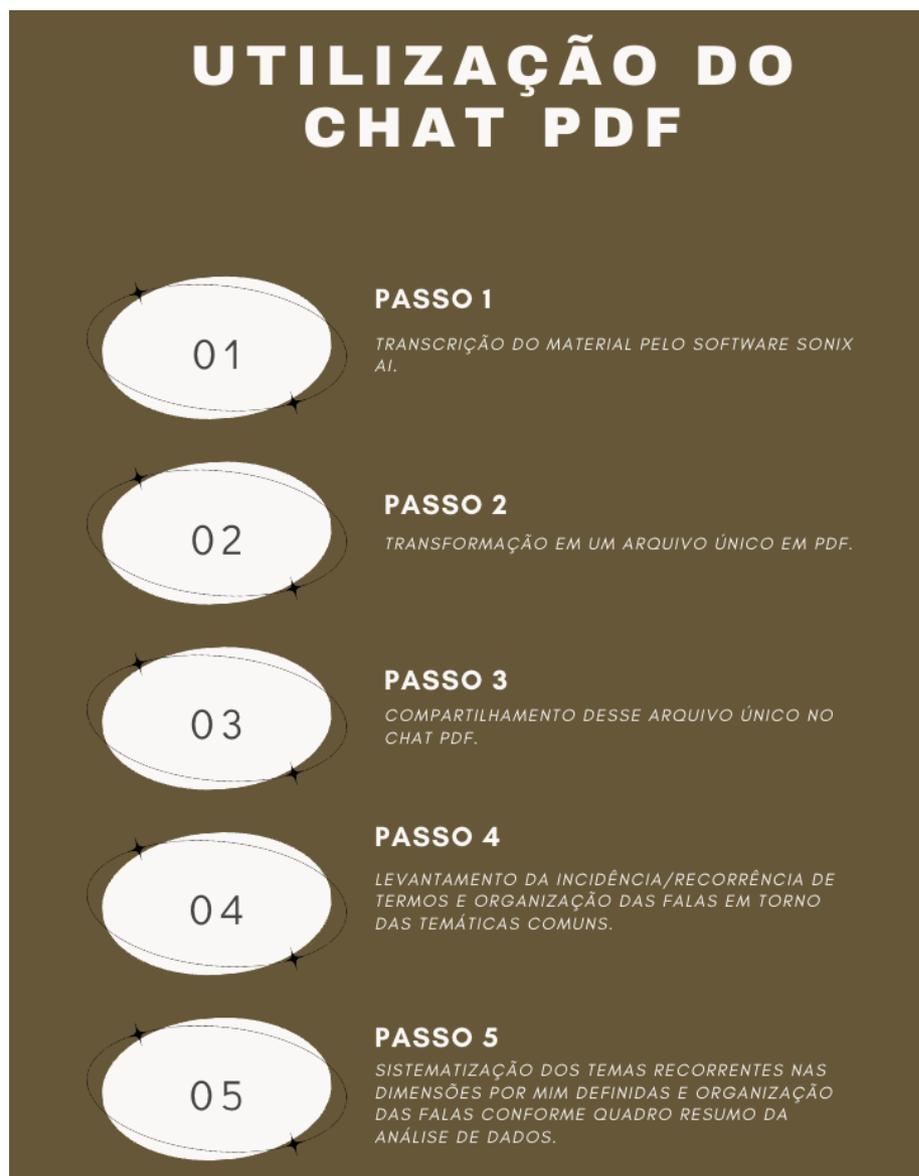


Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Por fim, a terceira etapa do procedimento de análise de dados é o da interpretação, inferência e compreensão dos resultados. É o momento crítico e reflexivo, onde conseguimos caminhar para as possíveis respostas (ou não) aos objetivos da pesquisa (BARDIN, 2011; SOUSA; SANTOS, 2020). Na pesquisa, com a Figura 23 e o Quadro 5 (categorias), fui trazendo das marcações feitas no decorrer das transcrições as falas e, nesse momento, percebemos a importância crucial da fundamentação teórica mais aprofundada, porque a fala das mulheres ia rememorando alguns textos e trazendo lacunas para pesquisa de outras contribuições para compor essa análise. Parecia um reviver cada momento em que estivemos juntas, mas com um olhar diferente, como se estivesse numa lupa, mas ao mesmo tempo próxima, porque mesmo após as etapas realizadas, o grupo continuou ativo, pois elas decidiram por deixar esse grupo para trocas não só relativas à pesquisa, mas também apoio mútuo umas às outras sobre vagas, dicas, materiais e para saber a data da defesa, pois elas disseram quererem participar.

É importante lembrar que para chegar aos escritos que embasaram esta análise foi utilizado o *software* do SONIX AI, que apoiou na transcrição das entrevistas e do grupo de reflexão, foi utilizada a IA CHAT PDF, versão paga do CHAT GPT para auxiliar na seleção e na organização do material que foi posteriormente analisado. Isso auxiliou no tempo e no foco da análise. Ambos os instrumentos tecnológicos foram utilizados apenas como apoio e suporte, mas nunca para a composição das escritas. Para utilizar o CHAT PDF, foram realizados passos descritos na Figura 24.

Figura 24 — Passo-a-passo da utilização do Chat PDF na pesquisa



Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Após a configuração das dimensões e categorias, com o apoio do Chat PDF, conforme descrito, foi iniciado o processo de análise e interpretação dos dados, fora da ferramenta. Foi realizada a separação de tudo o que a IA trouxe para montar o quadro com as dimensões, categorias, facilitar a associação com as subcategorias e as demais unidades de registro conseguidas por meio das nuvens de palavras que realizei no grupo de reflexão; a definição das dimensões que faziam mais sentido, por estarem latentes nas falas das participantes. Essas dimensões são da experiência trazidas por elas, no que diz respeito ao que chamei nos objetivos de formativo ou formação, no sentido freiriano; a montagem do quadro das dimensões e categorias de análise selecionadas; e a realização da análise, criando seções com perguntas que envolvessem as

dimensões das experiências e as categorias, como tema suleador para a análise e, posterior, possibilidade de respostas aos objetivos.

Assim, o Capítulo 4 refere-se a “O que nos fez escolher e nos faz permanecer na TI?”, o Capítulo 5 diz respeito ao “O que percebemos que falta às mulheres na TI?” e o Capítulo 6 refere-se a “O que buscamos e temos em comum na formação do ser mulher em TI?”. As perguntas, que são os títulos dos capítulos, são também as categorias centrais, onde foram colocadas subcategorias e temas relevantes na discussão das dimensões Educação, Trabalho e Autonomia, todos relacionados à ética universal do ser humano e à ética de mercado.

4 O QUE NOS FEZ ESCOLHER E NOS FAZ PERMANECER NA TI?

O objetivo deste capítulo é analisar a dimensão da educação (no sentido amplo da formação humana), a relação entre a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021d,) e a ética de mercado (SUNG, 2017). Para isso, foram trazidos os aspectos relacionados à maternidade e rede de apoio, ser multitarefas, incentivo às mulheres, o patriarcado e machismo, além da sua chegada na TI, categorias e subcategorias centrais no trabalho.

Ao final, foram trazidas possibilidades de respostas/questionamentos/discussões acerca do primeiro objetivo específico (a) da pesquisa. A sua estruturação foi então a seguinte: 4.1 Maternidade e rede de apoio; 4.2 Ser multitarefas, cansaço e compensação; 4.3 O incentivo às mulheres em seu processo educativo; 4.4 Como as mulheres chegaram na TI?; 4.5 Uma proposta de resposta ao objetivo a.

4.1 MATERNIDADE E REDE DE APOIO

A experiência da maternidade foi citada tanto no questionário, como nas entrevistas e no grupo de reflexão. Ela é a primeira categoria de análise relativa à dimensão educação, na relação entre a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021a) e a ética de mercado (SUNG, 2017).

Maternidade e rede de apoio apareceu no questionário sobre quais temas poderiam ser trabalhados no grupo de reflexão, foi mencionado também nessa pergunta na entrevista, que foi a última pergunta para todas as mulheres, na apresentação pessoal de algumas mulheres na entrevista e no grupo de reflexão e como autorreflexão de uma das participantes, sobre como ela daria conta de atuar com TI, como acontece hoje e ser mãe. Assim, as falas destacadas apresentam, em síntese, cada uma dessas passagens:

Jean: *Com o diagnóstico de autismo dos meus filhos, percebi que não poderia mais trabalhar longe de casa por muitas horas. A área da tecnologia, que eu já tinha imensa curiosidade, me proporciona trabalhar próxima dos meus filhos. Além disso, os salários são mais atrativos que em RH e necessariamente preciso ter um salário maior para conseguir prover uma melhor qualidade de vida para os meus filhos [...] Acho que o único ponto, no meu caso, é que eu como mulher acabo me deixando em segundo plano. Sei que preciso mudar isso, mas tem questões dos meus filhos que são um pouco*

complicadas.

Radia: *As minhas filhas, né? Acho que depois que eu tive minhas filhas, a minha cabeça mudou da água pro vinho. Quando a gente tem, depois que a gente tem filhos, a gente vê que a vida não era do jeito que a gente imagina, que a gente tem muito mais responsabilidade, que a gente está colocando um ser no mundo que depende totalmente da gente, que a gente tem que correr atrás das coisas, tem que pensar por nós e por eles, né? Então elas me fizeram mudar muito a minha cabeça, muito rumo das coisas que eu pensava que minha vida ia tomar um rumo e acabou tomando outro. Então foi mais por elas que eu mudei a minha cabeça, a minha vida mudou e se Deus quiser vai continuar mudando.*

Noemí: *Sabe como é conciliar a maternidade e o trabalho? [...] Por exemplo, tem dias que eu saio daqui, da mesa de trabalho, que eu não sei nem o meu nome. É tipo, sem disposição nenhuma pra interagir, por exemplo. Aí eu fico pensando como, como isso seria se eu fosse mãe, sabe? Se eu tivesse uma criança pra lidar depois desse dia de trabalho?*

Ada: *Eu sofri muito com a questão de rede de apoio. Desde a época que comecei a estudar, meu esposo, o que ele pode fazer quando está em casa, ele faz. Porém, é uma pessoa que sai de 04h20 da manhã para trabalhar e chega de 20h00. Não ajuda basicamente em nada. Às vezes ele lava o prato do jantar e às vezes eu vou lá. [...] Tipo, não tinha uma rede de apoio para ficar 100% com o meu filho [...] Perdi oportunidades por ser mãe. Acho que eu fui demitida do antigo emprego porque eu fui mãe. Até hoje eu não tive um motivo plausível para ter sido demitida. Só quando ele completou um ano e dois meses. Não precisa vir hoje, não, pode ir lá no RH. Pronto, fui dispensada um pé na bunda e tchau, desculpa, expressão.*

Pat: *Assim, no início foi um pouco mais complicado porque no início eu trabalhava também. Então assim, graças a Deus, hoje eu tenho a possibilidade de só estudar. [...] E assim como tenho um filho, meu filho tem TDAH, então tenho que estudar mais com ele.*

Jude: *A gente luta por licença maternidade, mas não é só apenas a licença maternidade feminina, a licença maternidade masculina também, porque o homem também precisa cuidar da criança, tá ligado?*

Jake: *Não tenho filhos, não quero ter. Sou casada há 12 anos, estou com meu marido há 17 e pretendemos continuar nós dois e os doguinhos muito felizes e contentes.*

Lisiane: *Ultimamente, agora, nessa virada dos 32, fico pensando se eu quero ser mãe quando eu quero ser mãe, que movimento de carreira eu tenho que fazer para conseguir ter uma gravidez tranquila? Me preocupa também com o mercado, ver as mães também, porque se eu quero ser mãe e quero continuar e eu sei que eu quero continuar trabalhando, quero continuar ativa.*

Como é afirmado por Menezes (2002), o corpo feminino foi sendo culturalmente construído na história como um corpo para o outro, e assim, alienado da própria mulher, onde ele é solidário, pela e para a espécie, dedicado muito mais aos afazeres da preservação e cuidado dessa espécie do que o homem. “A própria maternidade e a leitura cultural que se faz desse fato geram a ideia de um corpo feito para dar espaço a outro corpo. Esta é a tarefa nobre da maternidade!” (MENEZES, 2002, p. 19). Nas falas de Jean, Ada, Pat e Radia, vemos nitidamente essa expressão trazida por Menezes (2002), onde a maternidade para as mulheres influenciaram decisivamente na sua mudança de carreira, ou no seu cotidiano, com a mulher muitas vezes mal tendo tempo para ela mesma e até no sentido mais da ética de mercado, quando a mulher perde oportunidades, com o mercado justificando de forma subliminar o “ser mãe”, ao lhe retirar possibilidades ou não permitir o seu acesso.

Quando pensamos nos estudos, na preparação em si para uma nova área profissional, como é o caso das mulheres da pesquisa, as que são mães, têm pouco tempo para estudar, o que acaba dificultando, muitas vezes, o desenvolvimento mais rápido dentro da nova área de atuação. Na dissertação de Castelini (2018), já víamos a questão da maternidade como um ponto crucial seja na entrada nos cursos de tecnologia, permanência e evasão dos mesmos e também no ingresso e na permanência no mercado de trabalho. Nesse sentido, a fala de Noemí traz essa preocupação dela enquanto mulher, em relação à possibilidade da maternidade. O seu questionamento faz inúmeras mulheres refletirem sobre seus próprios sonhos e até repensarem. A fala da Jake, por sua vez, traz o não querer ser mãe, que iria de encontro ao que Menezes (2002, p. 19) chamou de “tarefa nobre da maternidade”, que seria o corpo da mulher como espaço para o corpo do outro, mas que demonstra também que esse corpo é (ou deveria ser) da mulher, escolha dela a maternidade. Infelizmente, essa não é a realidade da maioria das mulheres brasileiras, mas Jake, no grupo, teve esse privilégio de escolher, assim como Noemí, Lisiane e

Jude, que não têm filhos ainda, conseguem pensar e refletir sobre, o que se configura também como uma possibilidade de escolha.

Outra fala que parece a expressão desse corpo alienado da própria mulher encontra-se na fala da Ada, quando ela diz que, antes de entrar na TI, foi dispensada do seu trabalho por ser mãe. Apesar de sua qualificação, do que já tinha estudado e trabalhado antes e do tempo que passou na empresa, ela foi dispensada, sem justificativa. Se vivemos na sociedade do desempenho (HAN, 2023), quando a mulher é considerada como não mais produtiva, porque sua configuração de vida precisou mudar, para realizar algo como a maternidade, que é um direito e é uma escolha dela em realizar, ela é dispensada, pois na religião capitalismo quem dita as regras é o deus mercado (SUNG, 2022) e não necessariamente as ações efetivas de atendimento a esse desempenho. É fato que Ada foi dispensada de um segmento tradicional. Esse não é o discurso e nem tem sido a prática das empresas multinacionais de TI.

A fala da Lisiane também reflete isso: a preocupação entre a maternidade, os estudos e o mercado. Por fim, Jude fala de uma luta por licença maternidade, mas também uma paternidade em igualdade, que em sua fala, fica explícita a crítica ao cuidado da criança, de ficar apenas como responsabilidade maior da mãe. É mais uma fala que corrobora com a expressão de Menezes (2002) sobre a ideia do corpo da mulher, como cedente de espaço para o outro.

Contudo, um ponto central na fala das mulheres que têm filho e que precisamos ressaltar é que se percebe uma visão positiva em relação à área, até no sentido de escolha profissional, exatamente por essa área de TI acolher e oportunizar um trabalho mais próximo dos seus filhos, com mais benefícios e melhores salários, ou seja, melhores condições materiais para a sua própria jornada como mulher. Ada, por exemplo, foi demitida de uma outra área, mas está na área de TI tendo condições agora de poder pensar em olhar para si, assim como Jeans também o têm agora, por conta da mudança.

Podemos dizer que para este grupo hoje, a maternidade existindo ou não, sendo uma possibilidade de escolha, não parece que vai ser um empecilho, como pedagogicamente somos ensinadas em outras áreas. Mas de toda forma, a maternidade e a rede de apoio continua sendo um ponto relevante de reflexão e prática na vida das mulheres, a ponto de ter de se pensar o que precisa ser modificado, como na fala de Lisiane, caso ela venha a ser mãe, o que não é um pensamento recorrente na vida do homem, por exemplo, que decide (ou não) por ser pai.

4.2 SER MULTITAREFAS, CANSAÇO E COMPENSAÇÃO

Quando perguntadas sobre quem elas eram como mulheres e, depois, como mulheres em TI, as participantes trouxeram em suas falas diversos elementos relativos ao ser multitarefas, ao fazer várias coisas ao mesmo tempo. Algo interessante que percebi no grupo de reflexão é a não diferenciação quando perguntei quem eram elas como mulheres e depois coloquei a ênfase na TI. Na primeira pergunta, a ideia era de que elas trouxessem experiências delas para além do trabalho e da formação, mas a força das formações e do trabalho como identidades, que parece que é o que faz com que existamos, ficou bem nítido nas respostas. Na entrevista individual, apenas três mulheres das dez responderam coisas mais específicas sobre si. As demais direcionaram totalmente à educação e ao trabalho, apesar da minha explicação e forma de perguntar diferente a mesma coisa.

A respeito disso, dessa dificuldade de diferenciação não apenas dessa perspectiva citada acima, mas também da própria diferenciação entre os estudos, no sentido de formação e o trabalho, Hort (2005 *apud* MUNHOZ; MELO-SILVA; AUDIBERT, 2016) defendia que desde a escola as pessoas jovens deveriam ser incentivadas a relacionar educação e trabalho, vinculando-os no sentido das competências e também de fazer desse trabalho uma parte significativa da sua vida, no sentido de estar imerso no seu próprio estilo de vida. Essa é uma lógica americana de pensar a educação para a carreira em 1960 (MUNHOZ; MELO-SILVA; AUDIBERT, 2016).

As falas dispostas na sequência resumem as expressões das participantes a respeito do ser multitarefas, do cansaço decorrente disso e os aspectos compensatórios trazidos nas suas falas:

Lisiane: *Então, a Lisiane hoje é uma mulher um pouquinho cansada e trabalha bastante. E eu faço muita atividade também em outras áreas, com muito estudo. Então eu fico bem, bem desgastada. Mas ao mesmo tempo eu também estou realizada de poder falar que me propus a fazer isso, tô conseguindo fazer, tô seguindo nessa área que eu queria entrar e consegui.*

Noemí: *Por exemplo, tem dias que eu saio daqui, do meu, da mesa de trabalho, que eu não sei nem o meu nome. É tipo, sem disposição nenhuma pra interagir, por exemplo [...] A TI trouxe pra mim coisas que eu não imaginava alcançar tão cedo. Apesar de ter 28 anos, esse emprego do TI foi meu primeiro emprego, com contrato e tudo mais [...] Então,*

hoje eu vejo pra Noemí uma pessoa que tem uma perspectiva de futuro muito maior do que eu tinha antes e que trabalha muito mais satisfeita, sabe? [...] Nove meses que eu estou na empresa e apesar de estar trabalhando absurdamente várias e várias horas, eu não sinto sentimento ruim, não tenho sentimento negativo [...] por mais que eu entrei em outra empresa que não seja tão legal quanto essa que eu estou agora. E ainda assim o somatório de todas as coisas para mim é muito positivo. E você? Como você foi facilitadora na época, você sabe o que eu passei para passar por aquele curso. Então, assim, hoje pra mim faz todo sentido.

Ada: *Então, 05h30 da manhã [...] começa a minha rotina de organizar as coisas a casa antes de começar. Mas tem dia que eu estou tão cansada, não é fisicamente, é mentalmente, que essa horinha da manhã não faço nada. Eu descanso a minha mente, tipo, eu faço uma higiene mental para poder dar conta de assimilar coisas novas no trabalho, porque todo dia é uma novidade [...] a área de TI [...] tem um mundo pra te dar [...] Então é um Deus que vai estar ali disponível para ti [...] E através desse Deus da TI, eu adquiri já muitas coisas além do aprendizado, vagas que a gente tem muitos de emprego. Uma oportunidade de crescer também porque no caso da empresa que eu estou são muitos cursos que a gente tem para fazer, muito disponível. Só falta tempo. Não vou mentir que acho que se o dia pudesse ter mais de 24h e a gente aguentasse também ficar mais do que isso, mas não tem como. Mas estou bem satisfeita com esse deus TI [...] Hoje eu sou e eu consigo ser além de uma profissional, a flexibilidade que o tempo me trouxe de poder trabalhar remotamente. Eu consigo ser eu. Eu consigo ser mãe. Eu consigo ser profissional, ser esposa. Eu consigo fazer várias coisas que antes eu não conseguia [...] No primeiro semestre, eu tive que dar uma pausa no curso de ADS, para cuidar da saúde, que já fazia mais de cinco anos que eu não parava para cuidar de mim e da minha saúde em si, física, mental, corporal, de todo jeito. E agora eu estava tendo essa oportunidade através da empresa.*

Jean: *A Jean, mulher de tecnologia hoje, ela vive uma montanha russa [...] Todos os dias ela sobe, desce, sobe, desce. É multitarefa. Como os meninos que trabalham comigo costumam dizer: como é que você consegue dar conta de tudo? Ser mãe, de estudar, de trabalhar, de entender? Tarefa de estar em reunião, de dormir, comer, cuidar da casa. Então, ela é meio que a Super Jean. Eu não sou super. Eu faço o que toda mulher que é mãe faz, mas talvez dentro do ambiente que só tenha homens, eles enxerguem isso como uma questão de super. É cansativo. Mas vale a pena [...] Por estar perto dos meus filhos e poder trabalhar e poder prover [...] a área de tecnologia oferece salários muito diferenciados da maioria das pessoas. Eu tenho consciência disso. É muito bom e pode parecer bobo, mas é muito bom eu conseguir pagar o plano de saúde dos meus filhos. Por exemplo, é muito bom*

eu poder comprar roupa sem ter que me preocupar tanto se vou ter dinheiro para pagar [...] eu ir na farmácia, eu não está pirada porque eu não tenho dinheiro para comprar o remédio. Eu hoje tenho dinheiro para comprar o remédio dos meus filhos, por exemplo. São coisas muito pequenas e bobas, mas que fazem muita diferença para mim. Já tive situações que antes da edtech, que eu tive que pedir ajuda. Que eu não tinha dinheiro em casa, que tive que ir no CRAS pedir cesta básica [...] Então esse é o impacto positivo da tecnologia. Não vem fácil. Né? É muito estudo e a dedicação é constante.

A fala das mulheres mostra nitidamente, a ideia de que o que é bom não vem fácil e sem esforço, mas também mostra para além disso: mulheres suprindo suas necessidades básicas, de poder se cuidar, de poder ser mãe, de poder comprar as coisas sem ficar na angústia de como vai pagar e que tudo isso veio com a TI. Jean, por exemplo, se sente bem por saber que não vai precisar passar por dificuldades no final do mês, como já vivenciou. Aqui vemos que elas estão satisfeitas e que não parecem hoje se questionar sobre o porquê de estarem felizes. Embora tenham consciência de que são multitarefas, de que estão cansadas, mas há algo que compensa tudo isso, que é poder ser elas, poder terem conquistado até mais rápido do que esperavam, poderem realizar.

Fala de uma desigualdade no país, de uma área que é tida hoje como a melhor para os jovens escolherem porque é o que dará futuro, devido aos altos salários e benefícios, em relação a outras áreas e à falta de profissionais. Ou seja, as mulheres ainda precisam ser super para estarem na área de tecnologia, darem conta de estudar, de trabalhar, de viver. Aqui, visualizamos o material, a mulher precisa passar por isso para viver bem, para se realizar profissionalmente, para conseguir ser vista e poder crescer.

Essas falas me tocaram profundamente no sentido de pensar no que seria a autonomia para nós mulheres. Freire (2021a) fala sobre a ética universal do ser humano, tema central deste texto, junto com a ética de mercado (SUNG, 2017). Nesse sentido, Freire (2021a) complementa:

Mas é preciso deixar claro que a ética de que falo não é a ética menor, restrita, do mercado, que se curva obediente aos interesses do lucro [...] não falo, obviamente, desta ética. Falo, pelo contrário, da ética universal do ser humano [...]A ética de que falo é a que se sabe afrontada na manifestação discriminatória de raça, de gênero, de classe. É por esta ética inseparável da prática educativa, não importa se trabalhamos com crianças, jovens ou com adultos, que devemos lutar. E a melhor maneira de por ela lutar é vivê-la em nossa prática, é testemunhá-la, vivaz, aos educandos em nossas relações com eles. Na maneira como lidamos com os conteúdos que ensinamos, no modo como citamos autores de cuja obra discordamos ou com cuja obra concordamos. (FREIRE, 2021a, p. 17-18).

A autonomia freiriana se constitui com base na ética universal do ser humano, mas vivemos na atualidade a autonomia pela ética de mercado (SUNG, 2017) em todas as esferas da nossa vida. O neoliberalismo, enquanto mutação ou transformação do capitalismo — atuando com suas forças “ocultas”, psíquicas (HAN, 2023) — apenas confirma que para conseguirmos ser quem estamos, o sofrimento, a luta constante sem paradas, é necessária. A fala delas mostra, nas entrelinhas, uma valorização dos salários e benefícios materiais em detrimento, muitas vezes, de outros tempos de qualidade. São os “sacrifícios necessários”, o que faz refletir: será que são necessários mesmo? Precisamos sempre disso para termos as coisas? Ou é um modelo já imposto que temos que seguir, para no final dizer que compensa pelo que pode ser conquistado?

Embora garantidas as condições materiais, a coerção, a opressão parece continuar, mas agora ela compensa, porque garante o mínimo (e um pouco mais), mesmo que às custas de muito cansaço. A coerção que falei anteriormente, não parece ser percebida pelas mulheres da pesquisa, mas são pontos de reflexão e de denúncia por parte da pesquisadora. Para elas não é uma coerção, e sim uma oportunidade. Parece que a luta se direciona para deixarmos de ser os “demônios do capitalismo”, trazidos por Sung (2022), ou seja, pobre, mulher, pessoa com deficiência, pessoas negras, LGBTQIAPN+, etc. Fica então a questão: até quando valerá a pena? Até quando as mulheres darão conta de continuar vivendo nesse efeito compensatório? No sentido educativo do que aprendemos o que é ser mulher, damos conta, mas será que realmente damos conta ou precisamos dar conta? O que significa “dar conta”, socialmente falando na ideologia neoliberal e na ética de mercado, imbuída não apenas no âmbito do trabalho, mas principalmente na educação?

4.3 O INCENTIVO ÀS MULHERES NO SEU PROCESSO EDUCATIVO

A que somos incentivadas quando crianças? Essa categoria surgiu ao longo de diversas falas das participantes, quando questionadas sobre a escolha pela área de tecnologia e sobre o que falta para que as mulheres possam ocupar os espaços que elas queiram estar. Sobre isso, as entrevistadas relataram terem sido incentivadas ou não às áreas de ciências, exatas, tecnologia e matemática, as STEMs, além do seu papel no processo de incentivo a outras mulheres, crianças e adolescentes:

Pat: *Eu faço muito isso na minha família porque a minha família não tem pessoas formadas, só no ensino médio. Então os jovens, os meus sobrinhos, as minhas filhas, eu*

tenho uma filha de 12 anos, eu já incentivo ela, o meu marido, a mesma coisa. A gente incentiva muito, você tem que estudar, ela se interessa muito pela área de desenvolvimento também. Então a gente incentiva estudar. Eu falo para os meus sobrinhos, para as minhas primas, que a gente é da periferia, a gente estudou em escola pública, mas não é por isso que a gente tem que não pode atingir um cargo mais alto [...] hoje, participo de um projeto onde ensino programação para meninas de escolas públicas.

Ada: *Porque eu digo na época eu entrei tipo analfabeta, não sabia nem que era um algoritmo, tipo, foi tudo uma descoberta, era tudo desafio. E as minhas professoras, as mestras, as doutoras que me incentivaram, influenciaram. Eu não desisti. Demorou um pouco para eu conseguir meu primeiro sim, mas foi persistindo que consegui conquistar e não teve tipo, ah, alguém indicou fulano ou não, eu posso dizer e encho minha boca de orgulho e digo “Eu consegui por meus próprios méritos, sem precisar de A e B indicar fulano ou sicrano”.*

Grace: *E a gente não aproveita porque a gente olha pra menina e fala para ela que para você se dar essa tecnologia, você tem que ser bom em matemática. Ou então porque, quando é na infância, a gente pega o Lego e dá para o menino, somente para o menino, não incentiva essa habilidade também nas meninas. Entende? [...] foi o contato com tecnologia na escola pública que eu tive que mudou minha perspectiva de vida.*

Jude: *O que eu acho que é interessante também nesse tópico da educação é não só educar a menina e falar para que a menina possa ser o que ela quiser, mas também educar o menino para saber tratar a menina e também saber que não é só brincar de carrinho, ele também precisa brincar de lavar louça, brincar de cuidar de filho que a gente luta [...] enquanto isso, a gente precisa lutar com as armas que a gente tem. Se for para indicar mulheres na empresa que eu estou trabalhando, eu vou indicar mulheres na empresa que eu estou trabalhando. Se for para construir um network voltado para as mulheres, essas são as armas que a gente tem agora [...] Mas eu acho que o ideal seria mesmo a gente, investir a longo prazo numa educação que seja de fato libertadora, para que o sonho do oprimido não seja ser o opressor.*

Snyder: *Só que na época eu tinha essa coisa também que atinge todas nós mulheres, pela nossa cultura. E eu sempre gostei de quando eu era criança, eu gostava de brincadeira de menino porque eu achava que era muito mais legal. Eu falei que isso é muito mais legal. Soltar papagaio, andar de carrinho de rolimã, jogar futebol é muito mais legal. Fazer os jogos que eles faziam me deixava empolgada, eu gostava de fazer aquilo. Só que minha mãe sempre falava assim que não ia ser feliz fazendo aquilo. Então a gente, de certa*

forma, a gente é reprimido, né? [...] Ai eu lembro assim que exatas e tecnologia eu pulava, eu falava que não, que aquilo não é pra mim. Então assim, para mim é a a área de humanas. É isso que as mulheres fazem. Então escolhi Turismo. E eu me emociono de falar disso porque naquela época eu achava que eu não era capaz [...] eu acho que vai um pouco de encontro com essa coisa de não ser uma coisa de menina. Foi uma coisa que eu já tirei da minha caixa de possibilidades. Isso aqui não é para pra menina fazer. Então eu tirei dali, da minha caixa de possibilidades.

Jake: *Cresci sempre sendo muito independente. Minha mãe trabalhava fora, então desde criança eu sempre fui. Tinha babá, o empregado que cuidasse. Mas eu sempre fui bem dona de mim, né? Às vezes era engraçado que eu nunca gostei de tomar café da manhã, por exemplo. A minha babá saía correndo atrás de mim pelo quintal com um copo de leite porque minha mãe tinha mandado eu tomar café da manhã. Eu falava não vou tomar. Então eu acho que eu fui insolente desde criança, desobediente, dona de mim, eu faço o que eu quero. E sempre foi assim. Nunca. Nunca vi muita, muita dificuldade em fazer o que eu queria fazer.*

Lisiane: *Em tecnologia, especialmente porque na parte de lógica de programação, no início eu ficava muito ressabiada também com relação a essa crença arraigada que muita gente a gente acaba construindo em humanidades, de que sou de humanas, não sei fazer contas, sou de humanas, não entendo nada de exatas e é uma grande bobagem isso. Não necessariamente você ser de uma área de outra te coloca numa caixinha lá numa categoria de menos capaz de aprender. Tem pessoas de exatas que eu conheço, maravilhosas, que escrevem muito bem, que gostam de ler, que são politicamente muito engajadas. Então você ser de exatas não te torna culturalmente inferior a alguém que é de humanas e nem ser de humanas, não te torna intelectualmente inferior em exatas do que alguém que é de exatas.*

As falas recortadas refletem sete realidades totalmente diferentes, em todos os sentidos, considerando as interseccionalidades, lugares de onde fala, etc. Todas trouxeram um pouco de suas experiências de vida, do contato que tiveram ou não com pessoas incentivadoras. Algo que permeia a fala delas é, primeiramente, a questão das crenças sobre ir para uma área de exatas, atuar em tecnologia. Esse ponto é apontado pela Snyder, Lisiane, Ada, quando afirmam que eram “analfabetas” na área. E todas, com exceção da Jake e da Jude, citaram as influências que receberam de outras pessoas para atuarem profissionalmente.

Evans (2022) conta na biografia das mulheres de TI (Apêndice G) as influências familiares, de colegas e amigos do cotidiano feminino da época. Isso se confirma com este grupo de mulheres. Já o caso da Jake, o sentido de a mãe sempre trabalhar, traz a perspectiva de que ela se apresenta como uma mulher que sempre pôde fazer suas escolhas e tomar suas decisões, sem maiores dificuldades. Para ela, a liberdade sempre existiu. Mas mesmo assim, ela precisou ser desobediente, insolente e dona de si, desde criança. Diante disso, não parece que para existir moralmente, educacionalmente e no trabalho, na tecnologia e nas STEMs, as mulheres precisam seguir o modelo masculino de estar no mundo?

Vimos também nas falas três pontos muito relevantes para análise. O primeiro deles é a questão do que é incentivado nas meninas e nos meninos, seja no sentido de brincadeiras ou escolha de áreas profissionais. O segundo ponto é como as mulheres recebem esses incentivos ou a falta deles, seja pelos pais, família, amigos, professores. O terceiro ponto é a ação das mulheres nesse sentido. Carvalho (2002, p. 49) afirma que:

[...] os sistemas éticos, de um modo geral, se baseiam na cisão, mais ou menos radical, entre razão e sensibilidade e em uma hierarquia autorizada pelo princípio da superioridade natural [...] é, portanto, sobre o pano de fundo da dicotomia clássica entre alma e corpo que a concepção do essencialismo genérico é constituída. A alma não apenas se distingue do corpo, como também está tradicionalmente vinculada à racionalidade, à atividade, à liberdade, ao universal e ao masculino. O corpo, por sua vez, encontra-se associado à sensibilidade, à passividade, ao determinismo, ao particular e, obviamente, ao feminino. Estes dois conjuntos são habitualmente vistos como antagônicos e classificados hierarquicamente. O domínio na esfera racional sobre a sensível, visto como um estatuto natural do ser humano, tem sido enfatizado como importante para a aquisição do conhecimento e imprescindível para possibilitar o agir moral. Assim, a principal consequência da qualidade supostamente diferente e inferior das razões das mulheres seria torná-las moralmente inaptas.

Quando vemos as falas de Ada, Grace, Snyder e Lisiane percebemos essa luta contra esse sistema de dominação e contra elas mesmas, a partir do que elas passaram a acreditar sobre si mesmas, no sentido de não ser capaz, não procurar a área de tecnologia e exatas por não ser para elas. A diferenciação no brincar na infância, na separação do que é para meninos e para meninas. Esse é o primeiro elemento que confirma essa hierarquização e classificação antagônica entre o cuidado (dado como feminino) e a razão (dada como masculina). Mas fica o questionamento, que é a fala da Jude, de uma educação libertadora verdadeiramente, na sua perspectiva para mulheres e para homens também.

A ética universal do ser humano de Freire (2021a) preconiza exatamente o contrário: a autonomia, a busca pela liberdade e a emancipação do sujeito no mundo. Que ele se torne presença nesse mundo, que seja responsável e saiba de sua responsabilidade e, por isso, aja, apesar dos condicionamentos que, para ele, não são determinantes. A lógica de meninas irem para

humanas e profissões de cuidado e meninos para exatas, tecnologia e ciências, vem desse antagonismo, preconizado pela lógica patriarcal que, por sua vez, está aportada desde a escravidão, depois o capitalismo e, agora, mais ainda, com os preceitos neoliberais.

A fala de Jude traz também a questão da relação oprimido e opressor, o que é teorizado na obra de Freire (2021d). Oprimido e opressor se desumanizam. Ambos existem porque se há o opressor, haverá um oprimido e vice-versa. O opressor em Freire (2021a) é aquele da classe dominante, ou seja, que detém os meios de produção e explora aqueles que não detém. Esses que não detém, são os oprimidos, que precisam trabalhar para sobreviver, que não têm as mesmas oportunidades, como as mulheres, pessoas negras, imigrantes, pessoas LGBTQIAPN+, refugiados e todos aqueles que não atendem aos padrões clássicos da produção.

O oprimido passa pelo processo educativo de conscientização, ou seja, vai percebendo onde ele está, como sua situação se deu, de onde vem tudo aquilo que o faz estar ali com os seus e que, aos poucos, vai saindo da chamada consciência ingênua (VIEIRA PINTO, 2005) para a consciência crítica, tendo a oportunidade de se compreender e visualizar que não há apenas um destino possível. A grande questão é quando esse oprimido se imbuí da lógica neoliberal e deseja estar onde está o opressor. É um exemplo de mulheres que ocupam cargos de liderança e não incentivam ou puxam outras mulheres para o desenvolvimento das que assim o querem. A ideia é estar no poder, para libertar e não para oprimir.

Em todas as falas encontramos a necessidade premente de ser algo, ou de estar em um alto cargo, como se isso fosse o real modelo do que se precisa seguir, para ser, existir e ter reconhecimento como ser humano. A questão não é o desejo em si, mas a consciência e análise dele para o existir. Será que isso acontece? “penso que a afirmação consistente da igualdade deva passar pelo reconhecimento de diferenças e que o fato de afirmar diferenças, não implica, necessariamente, adotar posturas essencialistas e justificadora de hierarquias” (CARVALHO, 2002, p. 50).

Portanto, a riqueza na diversidade das diferenças e no diálogo autêntico sobre elas, traz liberdade, autonomia e, com essa reflexão, as participantes saíram do grupo e das entrevistas, acredito, mas vimos a dificuldade de empreender esse diálogo também, porque se algo parece natural, ou é assim considerado, não traz possibilidades de mudanças, mas se a compreensão dessas diferenças passa pelo cultural, podemos pensar que as coisas podem mudar. Por isso, muitas conseguiram mudanças a partir do que acreditavam e acreditam e lutam, mas nem todas estão no mesmo lugar, nem tiveram os mesmos privilégios, nem fizeram as mesmas escolhas, por isso as diferenças e não há melhor nem pior, nesse sentido, só há. Mas será que elas percebem isso?

4.4 CHEGADA NA TI

Ao serem questionadas, tanto no questionário, como na entrevista individual e no grupo de reflexão ao contarem suas histórias, sobre como elas chegaram na TI, as mulheres trouxeram diversas experiências. Encontramos pontos de semelhanças e diferenças, conforme as respostas das participantes a seguir.

Lisiane: *Estava muito frustrada com as oportunidades de trabalho na minha área anterior e tinha vontade de seguir alguma carreira que me permitisse ter maior autonomia tanto do ponto de vista financeiro (melhores remunerações), quanto dos locais possíveis de trabalho (que tivesse a opção de trabalho remoto). Por isso vi na tecnologia uma opção mais adequada para estes objetivos. Meu maior temor inicialmente era se eu conseguiria aprender e me desenvolver o suficiente para conseguir emprego na área. Acabei conseguindo emprego antes de finalizar minha formação na edtech (com aproximadamente 6 meses de curso) e fui ficando mais segura da escolha a medida que fui recebendo feedbacks positivos do meu líder. Trabalho na mesma empresa desde agosto de 2021, entrei como júnior, já fui promovida a nível pleno e meu líder já está sinalizando que devo me preparar para uma promoção a sênior no próximo ano [...] entrei na TI por meio de formação em programação em uma edtech [...] acho que se não tivesse sido da forma como foi, eu não teria conseguido evoluir e me desenvolver de forma autônoma nessa nova área como me desenvolvi. Não mudaria nada na formação da edtech.*

Jake: *Curiosidade em aprender algo novo [...] talvez eu devesse ter ido pra tecnologia desde o começo. Eu lembro de um projeto que eu tive na faculdade de engenharia. Eu tinha que fazer uns cálculos que ia demorar uns dois dias, que era um projeto de dimensionamento de tubulação de água e esgoto e fazer um sistema hidráulico todo para um condomínio. Eu falei putz, vai demorar uns dois dias pra fazer. Eu passei uma semana programando para o programa fazer para mim, só que eu ia demorar dois dias pra fazer e eu me diverti muito fazendo isso. É divertido, mas talvez eu devesse ter pensado em tecnologia antes [...] A formação em edtech é mais prática e eficiente.*

Noemi: *Desde a faculdade de arquitetura eu já queria mudar de área, tinha certeza que não era com isso que eu iria trabalhar. Sempre flertei com a tecnologia, mas tudo no*

campo do hobby, na pandemia comecei a fazer algumas pesquisas sobre a área e decidi migrar [...] Entrei no mundo da programação por meio de formação em programação em uma edtech [...] A edtech é muito mais prático e menos teórico que a faculdade [...] Suporte psicológico, eu já fazia terapia e foi bem difícil de lidar com o tanto que o curso era puxado, imagino quem não fazia [...] E inclusive, recentemente eu estava pensando sobre isso, porque hoje, trabalhando, eu penso que eu estou fazendo exatamente o que eu gostaria de fazer [...] Então eu penso que foi preciso sim, eu passar por esse outro caminho para sair da bolha e, no final da história, me encontrar enquanto mulher desenvolvedora.

Snyder: *Estava desmotivada trabalhava com vendas na área do Turismo , estava busca de desafios e de uma profissão que tivesse um melhor salário foi quando vi uma reportagem que falava de um curso de programação para mulheres achei a ideia simplesmente incrível senti que era esse o caminho e procurei uma instituição onde eu pudesse fazer o curso [...] Por meio de formação em programação em uma edtech [...] Eu me formei em 2010 na faculdade de turismo e não me preparou para o mercado de trabalho de forma prática , eu aprendi lá apenas teoria, que não é suficiente para a realidade do mercado. Já no curso na edtech o foco era preparar de verdade para o mercado, foco na prática, além de trabalhar o desenvolvimento das habilidades comportamentais que são cruciais [...] ainda estou buscando minha primeira oportunidade em TI.*

Pat: *Estava desempregada e não conseguia me recolocar no mercado de trabalho... um dia meu esposo comentou de uma escola que oferecia formação em desenvolvimento em 1 ano e isso chamou minha atenção [...] O formato do curso que fiz poderia ser melhor. A grade é ótima, porém é um curso muito corrido o que dificulta muito a absorção do conteúdo [...] A demanda de conteúdo foi muito maior do que em uma faculdade, o que dificulta o entendimento do conteúdo [...] ainda não tive esse tipo de experiência em uma empresa, mas pelo o que presenciei durante o curso, a maior dificuldade para uma mulher é mostrar que é tão capaz de resolver um problema quanto um homem.*

Ada: *Escolhi mudar de área para tentar retorno ao mercado de trabalho numa área profissional que está em crescimento [...] Entrei por meio de curso técnico na área e por meio de faculdade na área [...] Poderia ter sido horário flexível ou ensino híbrido [...] Maior realização é me sentir útil e poder aprender coisas novas todos os dias [...] Me*

tornar uma profissional cada vez mais sólida [...] No momento o que mais impacta é não poder ter tanta qualidade de vida quanto nós trabalhadores gostaríamos de ter, o meio corporativo ainda deixa a desejar nesse aspecto.

Jude: *em meio à pandemia me vi desempregada e fui influenciada a tomar a decisão de migrar de carreira para a tecnologia muito por conta da propaganda feita por cursos no YouTube e do discurso da falta de profissionais, e como a área era uma das poucas que estava em ascensão em meio a uma crise econômica global. Me pareceu um bom negócio, levando em consideração a remuneração e a facilidade em se colocar no mercado naquele momento [...] entrei na programação por meio de formação em programação em uma edtech [...] tive uma experiência com um bootcamp focado na prática, mas que deixou muitos gaps no meu aprendizado, o que corrobora para que hoje eu não me sinta uma profissional competente. Além disso, ao longo dessa formação, foi usado um discurso meritocrático para que os alunos fossem auto responsabilizados pelo seu próprio sucesso e ou fracasso, o que é um discurso completamente injusto e descolado da realidade material de cada indivíduo. [...] O bootcamp é acelerado do início ao fim e focado para a prática, com muita pressão e sem tempo de refletir e entender muitos tópicos com mais profundidade. [...] isso tem o lado bom de te colocar no mercado de trabalho com rapidez, porém não te torna um profissional analítico que é capaz de reconhecer a cadeia de estruturas para a qual você pertencerá numa grande corporação por exemplo. Já na universidade, se tem o tempo necessário para abstração e criação de pensamento crítico, porém é um caminho mais longo, e formará um profissional que pode entender sobre o macro, mas não necessariamente saber escrever um programa de computador.*

Pat: *Apareceu uma oportunidade de estudar no IF e sempre gostei da área de tecnologia, arrisquei e gostei do curso [...] entrei na programação por meio de faculdade na área [...] gosto das oportunidades, de a instituição dar cursos e projetos [...] trabalhar na área de maneira que consiga ajudar outras pessoas [...] mais oportunidades para quem está começando na área.*

Jean: *Com o diagnóstico de autismo dos meus filhos, percebi que não poderia mais trabalhar longe de casa por muitas horas. A área da tecnologia, que eu já tinha imensa curiosidade, me proporciona trabalhar próxima dos meus filhos. Além disso, os salários*

são mais atrativos que em RH e necessariamente preciso ter um salário maior para conseguir prover uma melhor qualidade de vida para os meus filhos [...] entrei na programação por meio de formação em programação em uma edtech [...] vinda de uma edtech, percebo que ela me desenvolveu para ser uma profissional pronta para o mercado, para colocar a mão na massa e codar. Mas hoje, trabalhando, percebo que falta uma base teórica [...] eu acho que conseguir entrar na área de TI, aos 38 anos, entrando em uma das empresas mais desejadas para se trabalhar, passar por um processo seletivo com mais de 2 mil pessoas e ser uma das 60 escolhidas é um feito louvável. Sinceramente nunca imaginei que iria chegar tão longe [...] outro ponto é que por mais que eu entregue e desenvolva, eu sinto que deveria fazer mais. Meus pares nunca cobraram isso, mas é algo que sinto dentro de mim, que preciso ser melhor que todos eles.

Grace: *Eu entrei no programa de mentoria de uma edtech, no Facebook, e fui impactado por um post no face. Tava com receio de me candidatar, achei que não passaria pq tava a pouco tempo na faculdade e apesar de já ter feito programação era tudo backend nunca front. Ai a minha mentora me incentivou a me inscrever, tive o apoio da minha esposa, e me lancei e fui uma das selecionadas para curso presencial [...] entrei na programação por meio de curso técnico na área e por meio de faculdade na área [...] espero no futuro na TI ter mais mulheres ao meu lado, ver mais mulheres se formando na faculdade e ver elas em posição de relevância no mercado e que as vagas sejam mais realistas.*

Todas as mulheres fizeram transição de carreira para tecnologia. Oito delas foram por meio de formação em *edtech*, que é uma formação mais rápida, variando entre nove e quinze meses, com a ênfase da empregabilidade. Assim, a formação tem a parte técnica, na qual a pessoa aprende a ser *fullstack*, que é trabalhar com *front-end* (a parte direta com o usuário, a interface dos sistemas e aplicativos) e *back-end*, que é a parte do banco de dados, tudo o que está por trás do que o usuário visualiza.

Apenas a fala de Jude, que também fez sua formação por uma *edtech*, parece se configurar no que Freire (2021d) chamaria de “educação bancária”. Satori (2008, p. 237) pontua que na educação bancária:

Ou seja, há a perspectiva de educar para a submissão, para a crença de uma realidade estática, bem-comportada, compartimentada, para a visão de um sujeito acabado, concluso. A educação bancária, nesse sentido, repercute como um anestésico, que inibe o poder de criar próprio dos educandos, camuflando qualquer possibilidade de refletir

acerca das contradições e dos conflitos emergentes do cotidiano em que se insere a escola, o aluno.

A educação de *edtech* é com ênfase total na ética de mercado (SUNG, 2017), rápida, direcionada ao que se pede para atuar, pela maior parte das empresas, as que ditam as regras do mercado de TI. Por essa razão, ela é bancária, uma vez que vende a lógica de que você sairá realmente já trabalhando, o sentido de um sujeito acabado e pronto e não há tempo para muitas reflexões éticas, humanas da própria atuação. Em Evans (2022), víamos que as mulheres aprendiam fazendo, trabalhavam sem nem saber para que finalidade, como foi o caso de Grace Hopper que só descobriu que ela fez o cálculo da bomba de Hiroshima e Nagasaki quando elas caíram. Essa é uma das diferenças tão citadas pelas mulheres na pesquisa da faculdade para a *edtech*, de você ter tempo não só de refletir sobre o que está aprendendo, mas também de participar de projetos que vão para além do mercado, como é o caso de uma das meninas que estuda num Instituto Federal e de outra que faz mestrado em tecnologia e que já fez faculdade numa instituição pública do país. Jean e Pat perceberam a necessidade de complementar e aprender mais e Jake e Grace encaram como formações práticas e que as colocaram no mundo da TI, de forma satisfatória. Esses são pontos importantes porque dizem da profissional de TI que está se formando e que tem permeada ambas as éticas, universal do ser humano e de mercado, em suas formações. Contudo, pelas falas, foram experiências constituintes das mulheres que elas são hoje em TI e validadas em suas atuações.

Das mulheres, Snyder foi a única que citou sobre as “habilidades comportamentais” serem cruciais e que foram ensinadas pela *edtech*. Essas são as chamadas *soft skills*, habilidades não técnicas e de relação com a inteligência emocional das pessoas (ALEX, 2009), relevantes no contexto de trabalho dos profissionais de tecnologia (PRESSMAN; MAXIM, 2021). Na perspectiva educacional, elas podem ser comparadas às chamadas competências socioemocionais da BNCC.

Outra questão importante de pensarmos é sobre o sujeito do desempenho, trazida por Han (2023), quando Jean fala “*Outro ponto é que por mais que eu entregue e desenvolva, eu sinto que deveria fazer mais. Meus pares nunca cobraram isso, mas é algo que sinto dentro de mim, que preciso ser melhor que todos eles*”. A sua fala traz a faceta da psicopolítica (HAN, 2023) de submeter o sujeito a ter que ser sempre melhor, sua melhor versão, como se pudéssemos ser e estar assim o tempo todo. Aqui, não é a perspectiva freiriana do oprimido querendo ser opressor, mas sim, do oprimido que vira opressor de si mesmo, porque ele é um projeto livre, empreendedor de si mesmo, que ele mesmo se oprime, não precisa de um dominador fora, um chefe que a cobre (HAN, 2023), por exemplo, como ela expressa em sua fala.

Por fim, vemos em todas as falas das participantes o lado do aprender coisas novas, de desafios constantes e a própria frustração, de algumas explícitas, em relação às áreas anteriormente escolhidas e outras de forma implícita, como foi o caso da Jake que afirmou que talvez pudesse ter pensado na tecnologia antes e tem duas formações, uma em Direito e outra em Engenharia Mecânica, além de pós-graduação na área de TI e na área do direito também, relacionada à segurança dos dados. Aqui, continuamos a ver a perspectiva de uma educação para a carreira, de Hort (2005), que pode ser tanto problematizadora e libertadora, como preconizada por Freire (2021d) ou uma educação bancária (FREIRE, 2021a), sem o trabalho reflexivo necessário em prol mesmo do que significa o trabalho para si e para o sistema em que estamos inseridos.

4.5 RESPONDENDO AO OBJETIVO ESPECÍFICO A

Como tentativa de responder ao questionamento do capítulo de “O que nos fez escolher e nos faz permanecer na TI?”, que é a pergunta da dimensão Educação, utilizada para facilitar a resposta ao objetivo específico a que foi o “Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”, o Quadro 6 sintetiza as ideias centrais e apontamentos:

Quadro 6 — Respostas ao objetivo específico a

Dimensão	Educação
Pergunta	O que nos fez escolher e nos faz permanecer na TI?
Objetivo específico a	Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.
CATEGORIAS	ITENS
Maternidade e rede de apoio	Qualidade dos estudos, tempo dedicado, críticas sociais em relação às suas escolhas, falta de apoio e possibilidade de reconhecimento. Ser guerreira ou ser princesa? Ser mulher! O corpo alheio da própria mulher.
Ser multitarefas, cansaço e compensação	A perspectiva de que isso é o ser mulher, social, cultural e historicamente isso é o esperado, não cuidar de si e sempre do outro e compensação financeira, de benefícios e reconhecimento por ter conseguido e dado conta de tudo, superando a si às expectativas do outro.
Incentivo às mulheres	O não incentivo ou as não referências nas famílias e a possibilidade de ser a primeira delas, o incentivar jovens da periferia a entrarem no mundo da TI, o cuidado para o mulher, a razão e lógica para o homem, brinquedos de menino e de menina num processo educacional, o não incentivo como incentivo, o não dividir humanidades e exatas.

Chegada na TI	Momentos de incerteza como a pandemia, compreensão de ser a hora de mudar a carreira, área em grande crescimento, possibilidade de trabalhar remoto, estar próximo dos filhos e da família, pensar na maternidade, confirmar que não quer a maternidade, poder estudar, aprender novas coisas, ser desafiada e poder ter crescimento que em outra área não conseguiu.
---------------	---

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Podemos dizer que, as escolhas das mulheres pela área de TI e a sua permanência nelas, passa por vivências importantes e transformadoras, que se tornaram experiências (JOSSO, 2009) diante do que sentimos, agimos e nos responsabilizamos ante o que nos acontece, sem esquecer de que ainda temos escolhas, embora nem sempre sejamos livres para escolher. Experiências como a maternidade e o ter ou não ter rede de apoio, influenciaram não apenas na decisão por ir para a tecnologia, como no permanecer, na qualidade dos estudos, no tempo dedicado e até no sentido de estar ali, pelo que a área proporciona, em termos de aprendizados, desafios e chance de ser reconhecida como não fora em nenhuma outra área.

O ser multitarefas para a mulher continua a se apresentar como uma experiência significativa, pois continuamos no cuidado da casa, dos filhos e a rede de apoio necessária não existe e, quando existe, há uma crítica social veemente de por que a mulher está estudando e não está cuidando do filho, por exemplo? Infelizmente, nem todas as mulheres conseguem não ligar para as críticas que recebem de outras mulheres, como disse a Jake, em relação às críticas de outras mulheres em relação a ela. Embora, essa pudesse ser uma excelente alternativa, inclusive para a saúde mental feminina tão afetada, pelo cansaço de cumular tantas coisas e da própria vida já ser um desafio, existe um lado compensatório, que é o que faz a mulher ser algo nesse mundo capitalista e neoliberal: o financeiro, os benefícios, como plano de saúde, terapia, vale alimentação/refeição que realmente alimenta a família, o trabalho remoto (para todas as mulheres a pesquisa) e a possibilidade de ser referência na sua família, porque deixou de “ser princesa para ser guerreira”, como afirmou Jean durante a pesquisa.

A grande questão do ser guerreira, porém, é que, em detrimento de quê? Por quanto tempo? Só podemos falar sobre o hoje, sobre o aqui e o agora que foi realizado na pesquisa. Por enquanto, o esforço é grande, mas tem valido a pena, têm compensado tudo o que foi enfrentado, até porque é isso que se espera de quem se esforça e consegue as coisas por “méritos próprios” como afirma Ada, em uma de suas falas também. Nem sempre apenas o mérito e os esforços serão suficientes, mas por enquanto, eles o são, para as mulheres da pesquisa. E elas ingressaram na TI, todas como uma forma de abertura ao novo, todas em busca de desafios e aprendizados constantes, algumas em busca de melhores salários e oportunidades, porque é a área em franco crescimento e desenvolvimento e com esses requisitos e todas com um certo

tom de frustração em relação às suas áreas anteriores, com a pandemia parecendo ter sido um momento propício a essa proposição. Mas muitas se questionaram porque não foram antes para a TI, como foi o caso da Jake e da Noemí.

É onde vimos a questão dos incentivos das mulheres em relação à tecnologia e às STEMs. Ainda continuamos a ser incentivadas apenas a cuidar, a ser o corpo solidário ao outro, às humanidades, à passividade. A divisão entre brinquedos e brincadeiras de meninos e meninas parecem continuar a nos querer colocar no lugar do “sexo frágil”, quando muitas vezes os homens não entendem como “damos conta”, como foi o caso de um colega da Jean em seu trabalho. Mas Jude e Pat refletiram sobre ensinar também aos meninos sobre o cuidar de si de outras pessoas, como das mulheres, ao arrumar a casa, fazer coisas burocráticas que também o são para os homens. Não é apenas ensinar às mulheres que elas podem ser o que quiserem, como disse Jude, mas ensinar os meninos que eles também podem cuidar, fazer curso de humanidades e que as mulheres poderão estar com eles onde eles estiverem, respeitando-se as diferenças, porque não somos iguais, mas que essas diferenças não serão usadas para justificar o sistema que quer continuar a apagar as mulheres e a mantê-las como hierarquicamente inferiores no trabalho e na vida.

Por essas falas, a escolha em relação à TI e o permanecer na área tem relação direta com o momento de vida em que elas se encontraram (pandemia, mudanças na carreira, melhores perspectivas, área em franco crescimento, melhores salários e benefícios, trabalho remoto e possibilidade de crescimento). Essencialmente, as reflexões não parecem ter aprofundado no sentido de que ética estou seguindo nessa escolha? Mas vemos a relação dialética existente entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado em praticamente todas as experiências, mas uma coisa é certa: se elas permanecem é porque algo de benéfico para elas e os seus a área e tudo o que elas desenvolvem fazem sentido em suas vidas, mesmo que hajam momentos de “montanha russa”, como afirmou Jean, mas compensa em diversos aspectos.

5 O QUE PERCEBEMOS QUE FALTA ÀS MULHERES EM TI?

Este capítulo tem como objetivo analisar a dimensão do trabalho, a partir dos dados coletados, na relação entre a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021d,) e a ética de mercado (SUNG, 2017). Para isso, foram trazidos os aspectos relacionados ao mercado de trabalho e o sentido da igualdade/equidade, o patriarcado e machismo, referências femininas e a sororidade (seletiva) e a síndrome da impostora, que foram categorias e subcategorias centrais no trabalho.

Ao final, foram indica-se possibilidades de respostas/questionamentos/discussões acerca do objetivo específico b da pesquisa. A sua estruturação foi então a seguinte: 5.1 Mercado de trabalho e igualdade/equidade; 5.2 Patriarcado e machismo; 5.3 Referências femininas e sororidade (seletiva); 5.4. Síndrome da Impostora; 5.5. Respondendo ao objetivo específico b.

5.1 MERCADO DE TRABALHO E IGUALDADE/EQUIDADE

Vimos, ao final do capítulo anterior, o porquê de as meninas terem ido para a área de tecnologia. Nessa seção, analisamos como é a realidade desse mercado, onde as mulheres já atuantes, atuam, o que vivenciaram e, aos que ainda não vivenciaram, como está sendo essa busca pela primeira oportunidade. Em suas falas, foram identificadas essas categorias que compõem o título dessa seção. Quando perguntadas na entrevista sobre o que elas fariam para o “Deus mercado de TI” se elas fossem também deusas, elas trouxeram:

Pat: *Eu acho que em algumas situações ele poderia ser um pouco mais compreensível com algumas com algumas coisas, porque eu acho que muita gente acha que a pessoa já chega lá sabendo de tudo. Então eu acho que muitas vezes tem que ter um pouco mais de compreensão, para a pessoa tentar aprender mais, porque tem muita gente que tem vontade de aprender e quer aprender, mas que acaba não chegando, pronto para aquilo. Eu sempre digo assim para quando a pessoa sai do ensino médio, a pessoa vai atrás de trabalhar, de um emprego, mas a pessoa não tem a experiência, mas eles querem a experiência. Então, se eu não tenho experiência na tecnologia, então pode ser que seja um pouco mais difícil para eu conseguir um trabalho na área de tecnologia. Mas eu quero aprender. Mas eu sei fazer, mas provavelmente pode ser que seja um pouco mais complicado para mim.*

Lisiane: *Contratar. Dar mais oportunidades para as pessoas de nível júnior, para as pessoas que não têm experiência, formar as pessoas e dar oportunidades, principalmente para mulheres negras. Sim, eu acho que a gente já tem algumas iniciativas, mas se eu tivesse esse poder, eu ia querer dar um up aí na representatividade de mulheres nesses times, porque faz muita diferença. Eu ia querer ter tido mais exemplos de pessoas mulheres atuando nessa área, porque aí talvez eu tivesse enxergado ela como opção para eu focar assim há mais tempo e eu não via, principalmente antes. [...] mas não olhar para as pessoas de outras áreas com tanto preconceito, não olha tanto para as engenharias não gente, vamos olhar pra galera que está na filosofia, na sociologia. A gente também sabe pensar, sabe, consegue aprender, raciocina bem. É um preconceito sim. Eu fico incomodada com a galera com esse preconceito na área de humanas. E sim, sabe, eu sou humanidades. Eu gosto de ser humanidades, eu tenho orgulho, aprendi muito e não me coloco como melhor do que ninguém não. Mas a gente também tem que se valorizar, sabe? E não, não valorizar só as profissões de TECH[...] essa parte da relação, por exemplo, entre o mercado e as pesquisas que a gente está produzindo, todo o conhecimento que a gente produz. Não consigo conceber que as pessoas tentam hierarquizar a produção de conhecimento [...] e ter os diálogos entre essas disciplinas para que a gente consiga até criar áreas novas de pesquisa e pensar problemas antigos com uma lente diferente.*

Jake: *Sabe o que eu vejo do mercado de TI e que existe muita, muita ansiedade. Então muitas empresas contratam muito para logo em seguida demitir muito e tem uma volatilidade grande. Eu acho que eles deveriam buscar crescer com mais estabilidade, então não precisa contratar muito para depois ver que não deu certo e desfazer. Se for crescendo aos poucos, eu acho que vai ser mais sustentável ao longo do tempo, mas não sei [...] eu gosto do que eu estou fazendo, A empresa que eu estou, eu acho que é maravilhosa, sem nenhuma reclamação. Eu gosto do meu gerente, gosto do meu líder. Pra mim está tudo joia. Não tenho uma vírgula de reclamação. Então eu sei que o mundo é bem. Bem complicado para mulheres [...] então, eu acho, eu acho que num primeiro momento as pessoas não botam muita fé pensando nesse lado de talvez ser mulher. Talvez não seja tudo isso. E eu chego lá e eu entrego mais que todo mundo. Então. Não adiantou, impõe respeito. As pessoas acabam respeitando. Nunca tive dificuldade. Não sei o que dizer para o mercado de TI, acho que ele é bem legal. Acho que é bem divertido pra mim. Para mim é tudo muito leve. Acho que para mim tudo é sempre muito leve.*

Noemí: *Então eu não consigo me ver nesse lugar de deusa como uma única mulher, sabe? Como uma única pessoa. Então eu penso que eu diria que é ele está perdendo a nossa força enquanto deusas [...] se a nossa força estivesse somada, sabe, que eu não*

precisaria ser uma deusa de um lado e um deus do outro. Que se a gente unisse as nossas forças enquanto deuses, o mercado de TI teria espaço para incluir todas as pessoas e todo o mundo.

Snyder: *Eu falaria que ele está subestimando as mulheres e que as mulheres de TI vão mudar a história desse mundo com as coisas maravilhosas que elas vão construir. Não faz sentido [...] eu espero ser muito, muito valorizada, no meu trabalho. Eu espero ser muito respeitada e espero fazer projetos desafiadores, sabe? E às vezes, sei lá. Nossa, surgiu um projeto que é desafiador. Não, nós vamos chamar a Snyder, sabe? [...] nossa, hoje eu estou me sentindo Mulher Maravilha. Tem dia que a gente não tá assim e a gente precisa combater isso de alguma forma. Então, ser ali é para que elas não desistam, para que elas não duvidem delas mesmas, para que elas sempre lembrem da sua história, do quanto elas são fortes e de onde que elas já chegaram. E que se elas chegaram até aqui, elas são capazes de ir muito mais longe.*

Radia: *Eu diria que pra dar mais oportunidade pros juniores, pra quem está começando agora e porque quem está começando pode surpreender e a pessoa está começando a conhecer uma, duas linguagens. Entendo que as empresas não têm esse tempo para ensinar, mas é uma oportunidade para elas também, porque a pessoa já aprende no ritmo dela, da empresa, no ritmo, do jeito que trabalham. Então eu sugeriria isso, dar mais oportunidade e até para quem está lá dentro. Porque quem é o Júnior e passa para uma outra categoria, pra quê ele vai contratar um novo, então vai estar sempre evoluindo. Um entra, outro vai subindo, então vai ser bom pra todo mundo.*

Ada: *Então, a área de TI como deus, ele tem o mundo pra te dar. Tipo, a área é muito abrangente. A gente acha que até isso só vai falar de codificação, mas não fala de pessoas como um todo, porque por trás de cada máquina vai ter sempre um ser pensante é um ser humano ali atrás, embora a gente saiba que a inteligência artificial está impactando bastante também. E algumas pessoas usam tanto para o bem quanto para o mal. Mas essa área de TI em si me trouxe muita clareza do que vamos ter daqui para frente. E foi o que me motivou ainda mais a buscar essa área [...] então é um Deus que vai estar ali disponível para ti.*

Jude: *Mas eu acho que antes de mais nada, eu despediria as roupas que esse Deus veste. Que elas são muitas, inclusive são bandeirinhas coloridas de LGBT, são inclusividade de etnias e tal. Tiraria as roupas deles, dariam espelho para ele e falaria essa que é a sua cara. E a partir daí, tentar desconstruir esse deus mercado [...] a gente tem muita, muita essa propaganda de Ah, nós aceitamos muita diversidade, nós somos inclusivos, nós*

somos isso, aquilo, não sei o quê. Mas quando você vai ver de fato quais são esses projetos em que essas pessoas estão atuando de fato? São projetos, por exemplo, que vão desenvolver sistemas de drones que vão matar pessoas do sul, do Sul global, por exemplo. Então assim, beleza, você está incluindo diversidade aqui. Mas no final das contas, você está exercendo o poder sobre pessoas que você subjuga, subjuga o valor delas, né? E a gente consegue ver muito isso, por exemplo, pelo mercado de TI também. Americano, né? Eu vi recentemente uma reportagem de uma jornalista falando que agora, mais do que nunca, existem mulheres rodando nas indústrias de desenvolvimento de armas tecnológicas americanas, essas armas tecnológicas. [...] elas vão ser mandadas para o Afeganistão, para o Iraque, para o Irã. Vão matar dezenas, centenas de mulheres, de homens muçulmanos, pretos, pobres, enfim. Então, assim, no final das contas, você veste essa cara de diversidade. Mas você não é diversidade. Então, eu acho que primeiro de tudo, é fazer com que esse Deus assumisse a sua cara de verdade para ele saber quem ele é. E depois tentaria desconstruir isso.

Grace: *A primeira coisa eu acho que seria essencial é que, independente de qual seja a escola, esteja ela em São Paulo ou ela esteja na escola, mais é de difícil acesso no Amapá. Todas essas escolas deveriam ter acesso não só a internet, mas uma preparatória para atividades STEMs. Já que eu tenho esse poder, eu atribuiria isso para todas as escolas. O que é esse STEM? É uma metodologia que foi trazida pelo Vale do Silício. Tá que é onde a gente ensina essas crianças a ter resolver ter resolutiva de problemas através de ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática. [...] então, com esse poder eu conseguiria colocar dentro das escolas. Que elas tivessem acesso à tecnologia, à internet e que ela tivesse então essa disciplina. [...] o brasileiro é um povo muito criativo. Dentro da pandemia a gente viu diversas criação de diversos dispositivos para auto em gel, então única coisa que falta para a gente é acesso de qualidade à tecnologia. Você conseguiu imaginar ou pensa comigo se nós tivéssemos um Vale de Silício no Brasil, o que o brasileiro não criaria? Esse seria o meu poder.*

Sobre o mercado de TI, a que intitulei de “deus mercado de TI”, numa paráfrase à perspectiva de Sung (2022) do mercado como sendo um deus que manda em todas as coisas, as relações, o que deve ou não deve acontecer no mundo, como se fosse um ente, tivemos expressões nessa perspectiva na fala da Jude, onde o despir a sua cara, seria mostrar quem ele verdadeiramente é para tirar as suas forças. Mas para Grace já era o de aproveitar o que ele tem a trazer, para colocar nas escolas de todo o país, dar acesso, para que as mudanças pudessem ocorrer. Para Ada, ele é um mundo para além da programação e que tem muito a oferecer. Para

Radia, Snyder, Noemí, Lisiane e Pat ele precisaria dar mais oportunidades para as mulheres, pois está perdendo a nossa força. E para Jake, por ela ser boa, impor respeito, ele está bem legal, embora ela entenda que as mulheres sofrem com ele. Lisiane ainda nos alerta sobre o mercado e o meio acadêmico, o não diálogo entre as diferentes áreas, na construção de soluções inovadoras sob novas lentes.

Porém, o que percebemos em praticamente todas as falas, com exceção da fala da Jude, é a concepção neoliberal de mercado. As mulheres desejam mais oportunidades para os juniores, para as próprias mulheres, para as meninas da periferia nas escolas terem acesso à tecnologia. Ele (o mercado) é bom com algumas, abriu portas. Para Jude ele precisa ser desmascarado e desconstruído para que tenhamos mudanças. Parece que estamos falando aqui sobre a realidade da exclusão social como a nova dialética da sociedade. Por que será que é tão difícil ter mais mulheres sendo incentivadas desde criança para áreas que promovem o desenvolvimento tecnológico, além de pessoas de baixa renda, pessoas negras, LGBTQIAPN+? Aqui também percebemos os níveis distintos de análise das mulheres em relação à questão da mulher em TI e com possibilidades distintas de ações e do se enxergar com força diante de uma realidade que pode ser modificada.

Os oprimidos de Freire (2021d) são os excluídos do sistema neoliberal e a confiança que esse sistema tem na “mão invisível do mercado” na resolução dos problemas sociais, faz com que não exista o real interesse em se resolver as desigualdades, sejam elas de que forem, porque é assim que se promove o crescimento econômico, pela competição. São os sacrifícios necessários para evitar sacrifícios maiores e temos dentro de nós a cultura da insensibilidade perante os que ficam fora do que o mercado dita, esses mesmos “pobres” e eles recebem a culpa por serem pobres, uma vez que não fizeram por onde merecer a riqueza, percepção essa vinda daqueles que conseguem se integrar “bem” ao mercado, que fizeram por onde, tiveram méritos (SUNG, 2011).

Não podemos esquecer também do pedagógico existente em todas as ações e também no mundo do trabalho. Assim, todo pensamento pedagógico tem um pensamento político (FREIRE, 2021d) constituinte. Educar para quê e para quem é sempre a pergunta que precisamos fazer e, formar, para quê e para quem, mantendo o quê. Assim, nem sempre quem consegue se encaixar no mercado, consegue visualizar esses aspectos. Ou porque acreditam na ideologia hegemônica piamente ou porque não conseguem realmente perceber seus efeitos de forma tangível no curto prazo de sua atuação profissional, principalmente quem é iniciante, numa área que é considerada o motor de todo o desenvolvimento econômico e social do planeta, a TI.

Sobre isso, vejamos as diferentes perspectivas e considerações e análises das participantes sobre a sua experiência profissional em TI e o sentido da igualdade/equidade:

Noemí: *Consegui a minha primeira oportunidade tem uns dez meses, eu acho, mais ou menos. Foi em setembro do ano passado e eu sou a única mulher na minha empresa. Mas assim. Eu não posso dizer que eu já sofri algum preconceito por ser mulher na empresa, mas rola algumas situações que você às vezes para e pensa pô, será que está acontecendo assim porque é uma mulher? Sabe, porque ele está tratando sobre isso com uma mulher, mas por nada muito explícito, sabe? Nenhum machismo muito explícito. [...] o desafio que é ser mulher nesse ambiente, do quanto a gente precisa ser forte para saber que talvez as coisas para a gente sejam de fato um pouco mais difíceis, mas não são impossíveis. E que está tudo bem não ser forte o tempo todo, mas que algum momento vai dar certo.*

Jake: *Eu aceitei essa vaga porque eu nunca tinha sido CLT, nunca tinha trabalhado para empresa nenhuma. Então, desde que eu entrei em engenharia, em Direito, abri um escritório, abri uma empresa, fui fazendo a minha vida e quando eu fiz esse curso na edtech, eles tinham ali um programa de encontrar colocação profissional pra galera e tal. E eu achei divertida a ideia de fazer entrevista de emprego, porque eu nunca tinha feito nenhuma entrevista de emprego na minha vida. Pra que saber pra fazer esse negócio, sair pra ver como é que é? E passei. Ai me quiseram contratar, eu falei então tá bom, então eu vou ali ver pra ver como é que é trabalhar com uma empresa. Eu achei bem legal porque a empresa que eu trabalho puta, muito bacana. Os gerentes são muito legais, eles reconhecem muito todas as pessoas, independente se realmente são mulher, se conhecem muito, valorizam muito, dão muito feedback positivo. Eu sou a única mulher do time, estão contratando uma gerente sênior mulher para lá. Está sendo muito bacana. Foi. Foi bem suave, Foi mais simples do que eu achei que fosse [...].*

Jude: *Eu tive a oportunidade de ser contratada justamente porque era uma vaga específica para mulheres na empresa, mas quando eu estava lá inserida nesse meio, eu acabei percebendo que não era bem assim. Sabe o que na verdade eles queriam? Era uma mulher, mas que não fosse mimimi. Sabe uma mulher que aqui risse das piadas? Tanto que por uns três meses eu era essa pessoa que acabava fazendo o sorriso amarelo de rachar a piada merda. Mas a partir do momento que eu comecei a falar e esboçar como eu estava me sentindo e falar não, para, eu não estou gostando disso. O meu ambiente de trabalho ficou bem azedo, especialmente com colegas de equipe e tem toda aquela narrativa já é mimimi mimizenta, não pode brincar agora e tal, mas assim não é sobre brincar, não é sobre comédia. É sobre você estar ofendendo pessoas, tá ligado? Então, essa foi muito*

minha experiência me doeu bastante na época, passei por uns bocados assim. Comecei a fazer terapia, inclusive porque eu não me sentia produtiva. Eu achava que eu não estava, não estava produzindo o suficiente, que eu não merecia estar naquele espaço. Sabe que eu não pertencço a esse espaço, que eu não sou bem vinda aqui. Então foi bem, bem frustrante, na verdade, apesar de que na empresa em específico tem um grupo de pessoas LGBT. Queria mais, Tem um grupo de representação afro. Tem, sabe grupos, grupos e subgrupos de minorias. As pessoas têm um contato maior e tal. Mas especificamente no meu time e no back office da empresa, a empresa é dividida assim pessoas que desenvolvem produto para cliente, pessoas que desenvolvem produtos internos para o uso do back office. E eu estava no setor de back office. Não tem tanto dessa dessas políticas assim. Então me parece muito que essas políticas são colocadas não porque não porque a empresa é boazinha, não porque a empresa gosta, não porque a empresa quer, mas sim porque ela precisa, porque senão ela pode tomar um processo, assim como já tomou também outras vezes, né? Mas é basicamente isso. Eu acredito sim na narrativa de ocupar os espaços, mas eu acho que esses espaços não existem ainda.

Lisiane: *Sinto que, no início, foi um pouco mais difícil ser levada a sério pela liderança. Percebia que entre eu e outro desenvolvedor junior homem, o líder sempre parecia dar mais peso e importância para a opinião dele. Foi com muita persistência e tendo que provar meu valor e minha competência em diversas situações que consegui mostrar que eu também era capaz e que poderia ser ouvida também. Em muitas situações, eu fazia alertas sobre algumas decisões a respeito de negociação de prazos para entregas de funcionalidades a clientes ou sobre a complexidade de certas funcionalidades, que eram ignorados pela liderança. E pouco tempo depois o líder percebia que eu tinha razão. Então acho que foi pouco a pouco. Além disso, são poucas mulheres atuando, então com clientes novos há sempre aquela desconfiança inicial a respeito da minha competência e das minhas skills com alguma tecnologia específica [...] espero conseguir boas oportunidades de crescimento em ambientes mais diversos e nos quais o meu trabalho possa ter um impacto social e um significado. Acho que sou uma idealista e meu lado humano continua firme e forte aqui também. Quero ser agente de mudanças positivas na TI, atuar em projetos que possam ser cruciais para melhorar a vida das pessoas, talvez em alguma healthtech ou Edtech no futuro, quem sabe. Não que eu não esteja feliz na empresa em que trabalho hoje, eu estou. Mas eu tenho uma vontade grande de unir realização profissional e financeira com algum propósito mais forte, e sei que não conseguirei realizar este sonho trabalhando somente com ecommerce.*

Ada: *Acho que meados de novembro, meados no início de novembro. E aí o pessoal ligou, eu fui atender. Nem imaginei. Mandou logo o zap. Eu posso te ligar. Aí podem achar estranho porque era um número da Argentina. Só que aí ele tinha mandado um e-mail pra mim. Aí ele olha que mandei um e-mail, dá uma olhadinha, por favor. Eu fui na minha caixa de e-mail e vi.[...] eu estou na área de testes. Eu faço teste de regressão, teste funcional, o teste manual. [...] eu estou agora numa parte de elaboração de fluxograma e. Não é de negócios. Tipo, eu tenho que criar o fluxo. Desenhar todo aquele fluxo. Só que tipo, o papel que eu estou exercendo, de certa forma, é um papel que uma Engenheira de software teria que estar fazendo alguém já lá no topo. [...] eu fiz, cara, mas o que sei é que o menino me pediu o meu, porque minha equipe é assim e sempre, mas a equipe do meu projeto só somos seis pessoas, só eu de mulher.[...] você sabe agora que eles estão te mandando fazer uma coisa, que tipo, é o gestor que tem que fazer, É o teu gerente que teria que estar fazendo? Eu, Sério? Então tá, então vai servir pro meu crescimento. Então eu vou me apostar desse desafio que eles me mandaram agora pra adquirir experiência, né? Porque se eu já estou acima do que é, o meu cargo está. Ada disponibiliza, então é sinal de que eu sou capaz de ir além daquilo ali [...] comecei a trabalhar, não vou paralisar aqui. Aqui já tá bom demais para mim. Não, eu não tenho essa zona de conforto. Eu coloquei essa meta para mim mesma de sempre buscar alcançar algo a mais.*

Sobre a atuação profissional, já percebemos o que a literatura demonstra que essa é uma área bastante masculina, a exemplo Evans (2022), Castelini (2018), Lima (2014), Marquiori (2021) não apenas na academia, nas *edtechs*, mas no mercado. Todas as mulheres nas empresas em que trabalham, eram praticamente apenas elas em seus times. Isso faz com que a presença do machismo, mesmo que de forma não tão perceptível, exista. Mas no discurso de todas, há o verdadeiro “sujeito do desempenho” de Han (2017), que é aquele sujeito que concorre consigo mesmo, tentando se superar cada vez mais, sempre, gerando novas coerções. Essa auto coação é tida como liberdade.

Assim, questionamo-nos: até quando será possível aguentar? A experiência da Jude foi frustrante para ela, diferentemente da de Jake, da Ada, da Lisiane e da Noemí, mas todas, do seu jeito e na sua realidade, deram o máximo de si. Han (2017) afirma que o resultado dessa busca de superar sempre a si mesmo, até quando não convocado, solicitado, para provar que é capaz de se superar ou ao outro, pode levar ao *Burnout* (a síndrome do esgotamento físico, mental, social, em relação ao trabalho).

Isso também pode ser pensado quando da luta feminina por ser referência técnica na área de TI. No decorrer da pesquisa, todas demonstraram esse desejo, de uma carreira sólida,

onde as pessoas procurem por “fulana” como referência, como falou Snyder, Ada, Jean, Jake, ao falar que temos que ser sempre referência, citando Steve Jobs. Lisiane trouxe a sua dificuldade inicial em ter credibilidade, em ir conquistando essa credibilidade. Isso também é cansativo. E ao final de sua fala, ela afirma que está feliz onde está hoje, mas deseja unir a realização profissional a um propósito, a algo maior. Então, vem o questionamento: por que precisamos sempre fazer algo especial, ser especial, ter algo maior? Na perspectiva freiriana, temos a concepção ontológica do ser mais. Mas a ética de mercado que impera a nossa era, parece ofuscar essa condição e, nesse caso, o nosso sentido humano se perde e precisamos buscar e buscar sempre fora; fazer algo para e não olhar para quem somos. Por isso, às vezes, é tão difícil falar sobre quem somos, para além do trabalho. “Os opressores, violentando e proibindo que os outros sejam, não podem igualmente ser; os oprimidos, lutando por ser, ao retirar-lhes o poder de oprimir e de esmagar, lhes restauram a humanidade que haviam perdido no uso da opressão” (FREIRE, 2021d, p. 59). Em todas as falas, vemos a luta por ser, mas vemos também uma relação oprimido e opressor dentro de si (HAN, 2023).

E como vemos isso? Não fica nítido se as mulheres da pesquisa buscam por igualdade de gênero ou equidade de gênero. São duas perspectivas distintas. Quando pensamos na igualdade, esquecemos que é na alteridade que formamos o nosso não eu (FREIRE, 2021a), ou seja, é que nos vemos na diferença, sabemos que somos diferentes e nos respeitamos por isso, sem hierarquizar um melhor ou pior. Na equidade, sabemos da diferença, reconhecemos e auxiliamos para que todos estejam juntos assistindo o mesmo jogo na mesma proporção.

Sobre a categoria equidade/igualdade, as mulheres falaram, ao serem questionadas sobre o que falta para nós mulheres podermos ocupar nossos espaços:

Radia: *Que seja uma área com mais igualdade entre homens e mulheres. Não façam tanta justiça, não só entre homens e mulheres, mas sim LGBT.*

Grace: *Mas olha só, eu acho que o que nós todos, todos aqui estamos presente falando sobre o processo de equidade. Não, não só o fato de igualdade é quando a gente coloca sobre igualdade, a gente coloca todo mundo no mesmo ponto. E aí que vem a Noemi trouxe cada uma de nós, temos o nosso novo nós, mas que outras mulheres também.*

Jean: *James Brown um dia cantou "This is a man's world". E na área de tecnologia ainda é assim. Trabalho em uma equipe com 9 pessoas, apenas eu sou mulher. Olho*

verticalmente para o organograma e a única mulher é a VP de Software. Obviamente ela é uma inspiração, mas é curioso como ainda não existe equidade.

Noemí: *A gente não vive num mundo igualitário. E não falta só para as mulheres, faltam para as pessoas negras, faltam para as pessoas LGBTQs [...] então não nos falta força, falta equidade, Falta que as coisas sejam colocadas no peso correto para todas as pessoas.*

Essas falas das mulheres trazem inúmeras compreensões e conceitos que se fazem necessários para compreendermos as construções de conhecimento feitos por elas. Temos aqui os conceitos implícitos de cidadania, igualdade, desigualdade/discriminação e equidade na perspectiva de gênero, além da diversidade e sua representatividade dentro dos espaços que as mulheres ocupam. Aqui, vemos o espaço do trabalho, do ambiente corporativo e do acadêmico, como já vimos em discussões anteriores, bastante citados pela Lisiane, que é doutoranda em sociologia e clama por consideração dos saberes diferentes em diálogo (FREIRE, 2021a). A fala de Grace, como mestranda em tecnologia, como fazendo parte de uma construção onde a maioria é também de homens, como vimos em Evans (2022), desde o início quando o termo programação foi retirado e colocado o termos Engenharia da Computação e uma série de novos saberes foram incrementados na academia, diminuindo o número de mulheres nela, da década de 1984 para cá, nos EUA e no mundo.

Para Carvalho (2002), o feminismo é um movimento plural, que têm consonâncias e discordâncias em diversos níveis e ideias, mas o movimento faz uma crítica ao que significa cidadania para mulheres, negros e o público LGBTQIAPN+, quando pensamos nos quatro conceitos heurísticos de cidadania, sendo eles: a tradição comunitária (Michel Sandel e Charles Taylor), a tradição republicana (Aristóteles, Maquiavel, Hanna Arendt, Richard Sennett e Benjamin Braber), a tradição neoliberal (Frederick Hayek e Robert Nozick) e a tradição sócio-liberal (John Rawls e T.H. Marshall). Em nenhuma dessas perspectivas, o que é da perspectiva da mulher, aparece o trabalho doméstico e as relações íntimas na discussão política sobre cidadania, uma vez que isso foi retirado por parte do argumento patriarcal (CARVALHO, 2002).

Sobre isso Carvalho (2002, p. 225) traz:

Para as feministas, as relações patriarcais representam o oposto das relações democráticas. O movimento feminista, ao discutir tais relações, quer mostrar que a democracia só existe se ela for para todos e incluir, de fato, todas as mulheres, tendo presente a sua diversidade, os seus papéis e as suas circunstâncias. As feministas

ênfatizam que a paz e o desenvolvimento sustentável devem incluir mulheres e homens numa base de igualdade de direitos civis, equidade na divisão do poder e das responsabilidades e de respeito mútuo pelas diferenças. A educação se destaca como um meio que contribui para equalizar as diferenças, promovendo mobilidade social e melhor condição de vida para as mulheres e, conseqüentemente, para sua família e comunidade. Isso será possível se as propostas políticas tiverem como meta uma cidadania que reconheça a sincronia e não-sincronia de inúmeras relações que compõem o tecido social, dentre as quais destacam-se as relações de gênero, de raça e de classe social. A luta pela eliminação das discriminações de gênero e de raça é um projeto educativo a ser instituído por todos aqueles que se preocupam com a democracia e a cidadania.

Essa consideração de Carvalho (2002) fundamenta a construção feita pelas meninas, “corrigida” pela Grace ao tentar diferenciar igualdade de equidade e nos mostra que o estar nesses espaços vai muito além de um “querer é poder”. Existe uma estrutura por trás, chamada patriarcado, que tem amarras no neoliberalismo e em todas as relações que promoveram a desigualdade ao longo da nossa constituição enquanto seres latino-americanos e brasileiros colonizados, que são condicionantes importantes que precisamos, enquanto oprimidos, decolonizar, ou seja, pensar novas formas de resistir, reviver e de reexistir (WALSH, 2019). Podemos pensar, a partir dessa perspectiva, que no ambiente corporativo essas questões com as mulheres são vistas de forma mais profunda, porque é um espaço de disputa de poder, de competição, de uma cooperação falseada muitas vezes pela lógica de time, mas que não ocorre no real e pela demanda de ter que ter diversidade, quando ela também não é real. Isso fica nítido quando Noemí fala desse mundo não igualitário e quando Jean fala da mulher no topo como inspiração, mas não existindo a equidade na divisão de poder. Mas todas estão felizes com a escolha que fizeram e as que ainda não estão atuando, encontram-se na expectativa do primeiro “sim” na nova área que escolheu atuar.

5.2 PATRIARCADO E MACHISMO

Aqui precisamos puxar as categorias do patriarcado e do machismo para discussão, que também foram discutidas no grupo, trazendo pontos de vista diferentes, às vezes de forma dialética, às vezes de forma antagônica. Ainda quando questionadas sobre o que falta e sobre o que viveram no ambiente de trabalho e educacional, as mulheres responderam:

***Jake:** Então assim, acho que a gente também não pode se colocar na posição de vítima [...] acontece muito e aí eu não respeitaria nem uma mulher, nem um cara que se colocasse numa posição de vítima. Cara. Se a pessoa vai ser promovida, ela tem que ser promovida porque ela é boa. Não é porque é homem ou mulher”.*

Noemí: *Olha, Jake, é que você está tendo a ótica de uma pessoa totalmente privilegiada. Porque homens protegem homens. Sim, e a gente é criado para ter uma relação de rivalidade, mesmo entre as mulheres. E a gente não se coloca na posição de vítima. Nós somos vítimas do patriarcado. Ponto.*

Pat: *Eu queria deixar uma história aqui, um exemplo para vocês verem que existe uma diferença que eu acho que é muito cultural. Eu acho que não é só porque eu resolvi mudar de área ou só porque eu sou branca que eu vou ser privilegiada em alguns momentos. É nessa hora que eu quero falar, né? Eu comecei a estudar tecnologia há algum tempo, como eu havia falado, e depois que eu já estava estudando tecnologia, meu irmão começou a estudar tecnologia. Meu irmão é casado, tem uma filha e ele tinha saído do trabalho e resolveu estudar tecnologia. Eu estudo de madrugada porque para mim é o melhor horário porque tem meu filho, ele tem TDAH, ele não fica muito tempo quieto, às vezes eu desligo aqui a câmera porque ele fica aqui chamando a atenção e assim eu tenho que dar atenção a ele. Tem a questão da casa, a questão de um monte de coisas, então eu não consigo estudar de dia. É muito difícil para mim. Meu irmão, a minha sobrinha tem quatro, cinco anos, ela larga da escola e vai para casa da avó para ele poder estudar em casa. E eu não sabia. Quando ele me falou isso, eu disse Ah, é? E se fosse ao contrário? Se fosse Juven-tina, que é a esposa dele, se ela quisesse estudar, será que ela teria essa possibilidade? Poderia até ter essa possibilidade de levar, mas será que a sociedade iria olhar para ela da mesma maneira que ela olha para ele? Que é normal. [...] eu falando com a minha mãe sobre isso uma vez e minha mãe diz não, mas é porque o bichinho está estudando. Eu disse sim e eu também estou estudando. Se fizer isso, eu pegar meu filho e levar para a casa da minha sogra para estudar, será que ela vai achar que é normal, ela não vai achar que é normal. Ela não acha, porque é a cultura que a gente vive e é uma cultura que a gente pode mudar, que a gente consegue mudar.*

Jude: *E eu acho que assim, ser mulher nessa área eu acho que é você adicionar uma camada mais de exploração do trabalho no trabalhador e no caso da trabalhadora, né? A gente já tem essa exploração do cotidiano, mas eu acho que a mulher nessa área ela acaba tendo que se provar muito mais do que um homem. Questionamentos são feitos para mulheres que se fosse um homem no seu lugar, esse não, não estaria nem presente. Sabe a dúvida? Será que ela sabe? Será que ela é competente mesmo? Será que ela manja? [...] a dúvida sobre o nosso saber, principalmente em áreas que não sejam as do cuidado, que é aquilo que socialmente vamos sendo construídas a ser, para atender a um padrão social e mercadológico que tende a ser totalizante, faz com que sejamos questionadas a todo tempo do nosso saber, principalmente técnico. [...] eu trabalhei com uma pessoa que era minha*

chefe direta e ela era o estereótipo de feminista, usava a camiseta da Frida Kahlo e tudo mais. Mas assim, na real, ela não tinha nada de feminista, até fazia coisas piores, comentários piores e tudo mais do que os outros homens que trabalhavam com a gente também. Então assim, é interessante sim, a gente ocupar posições de poder e de liderança, mas a gente também precisa criar posições de poder para que mulheres consigam ser mulheres nessas posições. Então, o que eu queria falar com tudo isso, na verdade, é como a gente precisa urgentemente destruir o patriarcado, para daí sim, conseguir ter essa, essa posição de mulher e não só de mulheres, assim como todos os outros grupos que são, que são, como eu posso falar, explorados e explorados muito mais do que homens brancos, héteros, cis.

Grace: *Olha o que a gente fala muito nas reuniões no mercado, elas também acabam. Acaba com você lá dentro da academia. O que eu quero dizer com isso é que às vezes você está numa reunião e você tem uma situação. E você ao tentar falar, né? Você é cortada por um homem e geralmente esse homem ele é branco, homem, branco, cisgênero, heteronormativo, né? Ou quando não você acabou de explicar, você deu uma possível solução. E aí esse mesmo homem. Ele vem e ele repete o que você falou às vezes, em outras palavras, e aquilo é acolhido pelo restante das pessoas ali presente. É muito delicado e muito delicado. Porque isso também ocorre dentro da academia. Isso ocorre dentro da academia.*

Na fala da Pat, percebemos questões ligadas ao patriarcado e ao machismo. Simón (2016) afirma que o patriarcado não é apenas machismo. Isso porque “o patriarcado se expressa de maneira sutil e com raízes profundas nas estruturas de dominação do sistema-mundo capitalista, assim como ocorreu no escravismo e no feudalismo” (SIMÓN, 2016, p. 1). Vemos nas falas das participantes essas raízes sutis e profundas, essas questões intrínsecas, expressadas em nome da “cultura”. Poderíamos dizer que essa “cultura” seria a cultura do machismo, uma das expressões do patriarcado? Já o machismo, “é a expressão de um conjunto de sentimentos reativos que são produzidos com o intuito de inferiorizar o gênero feminino e os gêneros considerados marginais promovendo várias formas de violência, seja física ou simbólica” (PEREIRA; GAMAS, 2021, p. 217). Na família, na empresa, nas escolas e nas universidades estamos em constantes situações onde sofremos com o machismo e com as reproduções do machismo, até mesmo por outras mulheres.

Isso influencia as mulheres que atuam na área de tecnologia a compreender que ela tem que permanecer “no seu lugar de cooperação”, mesmo que a cooperação não seja mútua com ela, inclusive dentro da empresa. E se ela não faz isso, se fica estressada, se fala de “igual para

igual” em algumas realidades, seja na família, exigindo uma igualdade de tratamento ou na empresa, essa mulher pode incomodar. Mas parece existir uma diferença entre a mulher que “fala de igual para igual” e é, por isso, respeitada pelos homens: essas terminam falando da forma que eles entendem, às vezes, de forma inconsciente, reproduzindo atitudes machistas para ser aceita, compreendida e referenciada e, assim, não compreendendo o lugar que há séculos ela ocupa e reafirmando os machismos e reforçando o patriarcado.

A lógica do capital que permeia nossas vivências, com o capitalismo como religião, como afirma Sung (2017), faz com que as pessoas acreditem que a meritocracia existe num país desigual, onde nem todas as pessoas têm as mesmas possibilidades. Por trás das palavras da Jake encontra-se a lógica de que, a pessoa se “vitimiza” por não conseguir. Quando na verdade, as mulheres em sua maioria, são verdadeiramente vítimas, desde os processos seletivos (pela questão da maternidade, por exemplo), por questões de saúde, por serem negras, por migrarem entre as regiões do país, especialmente oriundas dos locais entendidos como periféricos. Então, existe uma diferença entre o ser vítima por sermos oprimidas (FREIRE, 2021d), efetivamente, como afirma Noemí e o se vitimizar.

O se vitimizar, nesse sentido, vai na perspectiva de que a pessoa não se esforçou o suficiente e, por isso, não conseguiu. Han (2023) trata disso ao considerar que todos são iguais, desconsidera as desigualdades e coloca o mérito para quem consegue por seus próprios esforços, mas coloca a culpa no pobre, que não consegue alcançar tais ideais. Nesse aspecto, precisamos ter muito cuidado, porque é desconsiderado aí, esses outros aspectos não vistos, que restringem possibilidades de ascensão profissional e afeta a própria vida pessoal, por conta do patriarcado, do machismo e da lógica do capital que nos exclui em sua essência no diálogo entre as mulheres. Nesse debate, ocorreu um momento no grupo em que elas discutiram essas ideias, partindo de noções políticas (não partidárias) diferentes, como no caso de Noemí e Jude, em relação a Jake.

Mas existem as exceções e existe a diferença entre as mulheres que têm mais privilégios até chegar as que não têm a menor condição de conseguir algo dentro desse sistema. Isso não quer dizer que ela nunca possa conseguir, mas, certamente, o esforço para isso é infinitamente maior e chega a ser desumano por vezes. E ainda temos que pensar na perspectiva de que, quem não almeja tudo isso que é trazido na fala das meninas, como por exemplo, ocupar posições de liderança, de destaque, ser referência técnica, não deve ser colocada à margem e como se não existisse. Essa é a lógica da igualdade que retira do “outro” qualquer possibilidade de existência e leva-o à exclusão.

Nessa linha, a fala da Jude em relação às dúvidas sobre o saber técnico da mulher, Menezes (2002) salienta que fomos apagadas da história do saber acadêmico e, como vimos neste texto, a luta para que as mulheres de tecnologia sejam reconhecidas, as que fizeram a base do que hoje temos como programação, o reconhecimento ainda é dado aos homens. Menezes (2002, p. 22) continua:

A razão patriarcal é uma razão totalizante, que enclausura a mulher numa teia de sentido, impedindo que escutemos sua própria fala no decorrer de toda a história da humanidade [...] não há ideal feminino, como não há ideal de humanidade, de raça pura perfeita digna de existência [...] isto não é uma apologia do feminino, mas do humano.

Essa é a teia de sentido colocada na mulher, a mesma lógica diferencia “coisas de menino” e “coisas de menina”, por exemplo. Crescemos numa segregação na qual há uma desconfiança sobre o nosso saber, principalmente, quando sabemos aquilo que é dominado comumente pelos homens. Evans (2022) deixa nítido que as mulheres fizeram toda a parte técnica da programação, até que os homens foram vendo a relevância disso e o apagamento histórico das mulheres passou a ocorrer. Após toda a base construída, eles “tomaram” essa criação, excluindo, de certa forma, as mulheres. Isso se reflete na história contada sobre a programação, sendo muito comum que apenas homens ganhem crédito por terem criado a linguagem x ou y, mesmo quando foi uma mulher que o fez. Como exemplo ilustrativo, temos o caso das inúmeras mulheres sem nome do computador Clementina, da Argentina (NÁJERA; VIDA; OLIVEIRA, 2022). Por isso duvidam de nós, mas nós não somos um “*a priori* da história” (FREIRE, 2021a, p. 37). Isso é corroborado na fala de Grace, quando ela diz que a nossa voz não é ouvida ou é “falada” por outro; acontece no ambiente de TI e também acontece na academia, o que corrobora com o que Menezes (2002) ressalta.

5.3 REFERÊNCIAS FEMININAS E SORORIDADE (SELETIVA)

Como vimos, o patriarcado e o machismo, na verdade, são bases para a competição existente entre as mulheres, que enquanto ser mais, como capacidade ontológica do ser humano (FREIRE, 2021a), parece lhes querer ser retirado, dentro da lógica capitalista e neoliberal de uma igualdade indistinta e não existente. As inspirações em mulheres, como Jean citou, ao fazer referência à VP (Vice Presidente) de *Software* da empresa em que ela trabalha, são importantes para incentivar outras mulheres. Sobre isso, as próprias participantes ampliam, exemplificando como esse processo se deu em suas vidas:

Grace: *Como na minha entrevista com a Josi, eu mencionei hoje, eu sou mestranda na federal aqui em São Paulo, só que eu só fui acreditar que eu era capaz de entrar em um nível de mestrado porque dentro da programação eu conheci uma mulher que fazia mestrado. Para mim era uma coisa muito longe da minha realidade. Ou seja, não tenho ninguém da minha família, por exemplo, que tem mestrado ou tem doutorado ou coisa desse tipo, entende? Até mesmo dentro do ambiente de trabalho, já porque a academia e o mercado se isolam basicamente às vezes[...] no primeiro dia em que nós estávamos na edtech, onde todas as mulheres se apresentavam mulheres cisgênero e transgênero, uma das mulheres que estava lá, ela se apresentou. E uma das coisas que ela disse é que ela era mestranda na USP aqui em São Paulo. Aquilo para mim foi extremamente impactante. Eu já estava muito feliz pelo meu primeiro dia, mas ela foi a primeira pessoa, a primeira mulher que eu conheci, que era mestranda. Para mim, o doutorado era uma coisa muito americanizada, muito longe da minha realidade, que eu não conheço hoje. Claro que hoje, perto, dentro da academia que você acaba conhecendo, mas na minha vida particular, dentre os meus amigos, dentre os meus familiares, eu não conheço ninguém que era mestrando, que era doutorando. Então para mim era uma coisa muito longe de mim, né? E isso só se tornou palpável porque eu conheci essa mulher dentro da edtech, né? Então, quando eu ainda estava na graduação. Eu conheci o programa de 2018, mas eu olhei para ela, falei assim eu posso ser mestranda. Pois é, ela não sabe disso até hoje. Hoje ela está no Canadá. [...] mas eu só entrei no mestrado. Só comecei a rascunhar a possibilidade de entrar no mestrado porque eu conheci essa mulher.*

Ada: *E eu busco não só a minha história, mas também a história de outras mulheres inspiradoras para acrescentar e servir de experiência e inspiração mesmo para outras meninas ou outros homens, seja lá quem for.*

Lisiane: *Então, acho que ter crescido nesse ambiente que eu cresci, com um exemplo de mulher muito forte assim, que se impõe muito, tanto profissionalmente quanto pessoalmente. Minha mãe. Assim, eu brinquei das tias e aquelas tias que todos os sobrinhos respeitam, que quando ela chega para dar bronca, sim, ninguém levanta a voz pra ela. Todo mundo para, escuta porque ela se impõe mesmo e numa família também, assim com uma configuração. Como é que eu vou dizer? Meus pais tem uma diferença de idade,*

minha mãe é mais velha, então acho que eles acabaram quebrando muitos paradigmas. Do ponto de vista pessoal. E eu fui acompanhando e absorvendo muita coisa. Então eu acho que foi fundamental para ter, sei lá, ter coragem de fazer certos movimentos que eu fiz, que não é uma trajetória muito tradicional. Eu saí de uma área e fiz mestrado em outra, fui fazer doutorado em outra e tal e fui onde? Onde? O coração foi batendo e mandando eu ir, né? Então não tem como eu me dissociar disso pessoalmente, da minha família mesmo, desse ambiente familiar que é a minha influência até até o dia de hoje, a minha influência principal. Eu acho que pessoal assim, com certeza que é. É família, minha mãe principalmente.

Jean: *Se pudesse, criaria políticas públicas para garotas terem consciência de que elas podem ser o que quiserem, voltar o olhar para essas garotas para a área de ciências e tecnologia e mostrar o quão incrível, desafiador e divertido pode ser. E não apenas falar, mas mostrar que mulheres podem fazer o que quiserem. Acho que precisamos mostrar esses exemplos femininos para essas garotas [...] eu quero ser a melhor, [...] a referência técnica da empresa e seria muito legal que não olhassem para mim apenas por ser mulher, mas que me admirassem pela minha capacidade técnica [...]. tem coisas que são coisas de mulher, coisas que são coisas de menino. A mulher não poder fazer coisas de menino e por muito tempo foi muito difundido que tecnologia era uma área só para homens, o que não é verdade. A gente está aqui para provar que não é verdade. Então, acho que falta isso, conscientizar meninas, não só na escola, mas em casa também. A mãe ou a prima, ou a tia, seja lá quem for virar para aquela menina e falar você pode ser o que você quiser e está tudo certo e está tudo bem. Acho que está faltando isso.*

Pat: *Antes da gente começar a dar aula para as meninas de linguagem, a gente mostra esses slides mostrando para elas meninas que tem as mulheres que tem na tecnologia, as mulheres que ajudaram a fazer a tecnologia. E no final eu coloquei nesses slides assim você não quer fazer parte dessa história. Quem sabe você não pode ser uma estrela da tecnologia também? Então, eu acho que é importante a gente mostrar que existem.*

De alguma forma, todas as mulheres citaram exemplos, inspirações, referências e o ser referência. A importância disso no sentido de vermos outros semelhantes está exatamente em nos reconhecer como diferentes, como já vimos em Menezes (2002) e em Freire (2021a). Aqui, temos uma linha tênue no que nos incentiva, no que nos identifica e no que nos faz pensar ser ou não possível diante da nossa própria leitura de mundo (FREIRE, 2021d). Essa é uma

possibilidade, tento em vista preocupações e campanhas levantadas por instituições, como a ONU Mulheres (2023), cujo o slogan é “não falar de nós, sem nós”. Sermos presença ativa no mundo (FREIRE, 2021a) porque somos humanos, deveria ser a nossa base. Ao mesmo tempo, é o não fugirmos da ética, disso não ser possível, quando pensamos no nosso processo formativo do ser mulher no mundo e do que nos faz aproximar cada vez aquilo que pensamos daquilo que fazemos, ou seja, o ser exemplo realmente.

Por que então refletirmos sobre isso? A cooperação e a competição existem de maneira antagônica nesse meio, porque ao mesmo tempo em que se considera importante e fundamental ter mais mulheres juntas, uma apoiando a outra em comunidades, somos ensinadas desde criança a competir, porque ainda não temos um lugar nesse mundo machista e patriarcal. E nas discussões no grupo de reflexão, Jake traz o termo sororidade e Noemí levanta a questão de que a sororidade para ela não existe e é seletiva. Assim, é um ponto de análise importante porque faz com que o grupo compreenda, talvez, uma outra forma de enxergar o conceito de sororidade, para além do que é trabalhado no mundo empresarial:

Noemí: *A sororidade é um mito. E eu também não concordo com essa teoria, porque quando a gente vai ver na prática não é isso que acontece. E muitas falas da Jake fazem a gente entender que sororidade não, não é, não existe. E assim é preciso ter muita consciência de mulher e de patriarcado. E isso não é uma coisa comum. As mulheres não têm consciência do quanto o patriarcado é potente e influencia no lugar onde ela ocupa. No fato dela considerar e questionar sobre a capacidade de outras mulheres. É muito mais fácil para mulheres considerarem e questionarem a potência de outras mulheres. Por isso que eu falo que a sororidade da forma como é colocada nesse feminismo liberal, neoliberal, ela não existe, Ela não é real. E é só mais uma conversa de feminista branca, privilegiada, que, enfim, não se coloca no lugar, por exemplo, da mulher faxineira que trabalha na sua empresa de tecnologia. Sabe, eu vi um cartum bem interessante esses dias, que era uma fala sobre uma palestra sobre o acesso às mulheres de locais de privilégio e aí uma mulher faxineira foi até essa palestra na empresa e ela foi barrada na porta dizendo que aquela, aquela palestra não era pra ela. Então, se a gente discute um feminismo que inclui todas as mulheres, mas não essas, o conceito de sororidade, ele não existe. Ele é muito refutável e isso é seletiva.*

Jude: *Sororidade seletiva.*

Jake: Entendi. Eu penso assim, gente. Se eu tiver que indicar uma mulher ou um homem, se a mulher e o homem forem igualmente capacitados, eu vou indicar a mulher. Agora, se a mulher não tiver capacidade, eu vou indicar pra ela, olha, estude isso numa próxima. Eu te digo que não vou favorecer uma mulher em detrimento de um cara só porque ela é mulher. E também não vou favorecer um cara. Não faz sentido. Eu não vejo isso. Eu não enxergo dessa forma. Enxergo assim, quem é a pessoa que vai se adaptar melhor àquela vaga? Eu indicaria a pessoa que fosse se adaptar melhor, independente de ser homem e mulher. Mas olhando pra trás, todas as pessoas que eu contratei. Eu acho que eu contratei um cara e o resto era tudo menina. Mas é porque elas se adaptaram melhor ao que eu buscava. Não porque eram especificamente mulheres. Na última vez que eu fiz uma contratação grande. Eram, acho que cinco ou seis meninas que eu tinha. Então, sim, é por capacidade e realmente por competência. E sim, sempre vou falar. E todas as vezes que eu recusei uma pessoa falei olha, estuda isso, busca isso, aprende, isso se especializa nisso. Então eu entendo o seu ponto de vista e respeito [...] mas assim, eu sei que é muito difícil pra grande maioria das mulheres e esmagadora maioria. Mas se eu tiver que indicar uma pessoa e de quem já. Muitas mulheres, muitos homens para muitas vagas diferentes, já contratei e já demiti e nunca olhei se era homem ou mulher. Nunca vi diferença nisso, porque eu acho que os dois são plenamente capazes, os dois são plenamente e eu ainda acho que a mulher é mais capaz porque ela tem mais capacidade de aprender, ela se dedica mais e isso é muito claro pra mim. Mas nesse caso, assim, vou indicar sempre uma mulher, mesmo que ela não seja tão qualificada. Ai pesa.

Noemí: Mas não é questão de capacidade. O que se discute não é, não é sobre capacidade, é sobre o nosso ponto de largada. Não é igual. Nós estamos várias posições atrás que os homens. Não estou sendo generalista, mas é o que acontece na grande maioria, principalmente quando se trata de homens cis brancos. E o ponto de largada é muito na nossa frente, sabe? E muito na nossa frente. Então se eu, enquanto mulher, olho pra outra mulher que está ali numa posição e eu vejo nela que se eu ajudar ela pode sim ocupar aquele espaço, eu vou dar oportunidade a ela, obviamente, sabe? Nem que eu precise dizer olha, você precisa estudar isso, isso, isso e isso eu posso saber.

Jake: Eu faço todos os dias e com muitas mulheres. Até porque eu entendo que é muito difícil pra grande, 99,9% das mulheres. É uma jornada absurda, absolutamente difícil. Ela é injusta, ela é desigual. Eu entendo isso. Mas eu acho também que a gente tem que se posicionar de uma maneira mais firme. Eu acho que a mulher tem que chegar lá e falar eu sei fazer, eu vou fazer e ir lá e fazer que a gente é capaz disso. A gente pode

conquistar tudo isso de uma maneira muito mais fácil do que se coloca. Não é tão difícil chegar lá e a gente é capaz disso.

A fala de Noemí é confirmada por Moretti e Eggert (2017, p. 67-78):

Essas contradições, embora limitadas, são de que ainda não completamos o ciclo de igualdade e liberdade entre homens e mulheres. Novamente, suspeitamos que um segmento dos homens produtores de sua própria fraternidade barrou e segue barrando, consciente ou inconscientemente, a construção da cidadania das mulheres e colocando a construção da sororidade às margens (quais e quantas iniciativas de solidariedade entre as mulheres existiram?). Sororidade é um conceito retomado por teólogas feministas que analisam as experiências das monjas, por meio primeiramente das irmandades católicas que desenvolveram - nos limites de muitos paradoxos, pois também houve arbitrariedades nessas experiências - os modos como as mulheres aprenderam a amar as outras mulheres como princípio político solidário.

E também confirmada por Carvalho (2002, p. 225):

Para as feministas, as relações patriarcais representam o oposto das relações democráticas. O movimento feminista, ao discutir tais relações, quer mostrar que a democracia só existe se ela for para todos e incluir, de fato, todas as mulheres, tendo presente a sua diversidade, os seus papéis e as suas circunstâncias.

A sororidade para existir precisa ter como ênfase o sentido democrático e incluir todas as mulheres, como é afirmado por Carvalho (2002). O que significa que se eu incluo as mulheres programadoras de TI e não tenho nada que auxilie uma mulher que trabalha em serviços gerais e tem o interesse de estudar, de aprender e de poder melhorar a sua vida, ela não acontece. Essa é a premissa da cidadania das mulheres, citada por Moretti e Eggert (2017) e trazida na fala de Noemí e completada na fala de Jude, que a trouxe como seletiva, como uma forma de dizer que é para quem interessa. A sororidade tem o princípio do solidário entre as mulheres e que na nossa sociedade, não o vemos. Quantas vezes quando uma mulher é estuprada ou sofre violência doméstica física, outras mulheres não a colocam como culpada e não vítima? Nas empresas, sempre a responsabilização é do outro, que tem menos poder, porque a lógica não é do solidário e do humano, mas das ditas regras do mercado, da ética de mercado (SUNG, 2017), que coloca em na pessoa, na funcionária mulher toda a culpa e responsabilidade pelos seus bons feitos e maus feitos e, na maioria das vezes, pelo que não foi bom, dando a desculpa do sempre a melhorar, para o crescimento profissional, por exemplo.

Na discussão, Jake se refere apenas ao aspecto competência, porque na visão de mercado, é essa a visão mesmo do que significa indicar uma pessoa, com base em quê, por exemplo. Mas quem já tem um tempo em empresas sabe que a rede de relacionamentos e de confiança

vai sendo construída e que a competência técnica, como ela traz, não é a única em avaliação em processos de indicação para uma vaga, embora esse argumento seja utilizado como tal. O primeiro ponto é: se você entra e se encaixa em tudo o que a empresa fala, atua, preconiza como valores, como práticas, você é tido como competente. Já é um encaixe, logo, se é uma empresa cujos processos seletivos, processos internos é estruturalmente machista, sexista, esse grupo não irá perceber que sempre irá colocar outros iguais. E mesmo que queira pessoas diferentes, a inclusão dessas pessoas diferentes será um grande desafio.

Logo, a diversidade e a inclusão de mulheres é seletiva, ao que parece. Se partimos da lógica macro do sistema neoliberal — que ganha economicamente mais com o sofrimento necessário (SUNG, 2017) para que se evite um sofrimento — a diversidade e a inclusão são farsas. Empresas que desejam manter mulheres em diversos cargos porque acreditam nesse valor (como chamam), precisam arcar bastante com isso e, a partir do momento em que isso se torne um risco financeiro, de lucratividade, o diferente, parece sempre ser o primeiro que sai, é mais custoso mantê-lo do que manter um “igual”. Um exemplo desse aspecto macro ocorreu recentemente com as demissões em massa na TI. Processo no qual algumas empresas usaram a estratégia “*last in, first out*”, onde os últimos a entrarem foram os primeiros a saírem, afetando as políticas de diversidade das empresas (ALMEIDA, 2023).

A fala da Jake a respeito de que a mulher precisa dizer que “sabe fazer”, ir lá e fazer, bem como mostrar é capaz de conseguir até com mais facilidade do que os homens, relava a ideia do “sujeito de desempenho”, soberano de si mesmo. Em outras palavras, o empreendedor de si (HAN, 2017). Tido como livre e, assim, se coage sozinho, não pela quantidade de responsabilidades que assume, mas pelo desempenho que precisa demonstrar a si mesmo e que, no fim, termina por pressioná-lo ainda mais, porque ele coloca isso para ele. Aqui, temos a sociedade dos iguais, onde o negativo que representa a alteridade não existe, apenas o positivo, ou seja, aquilo que se incrementa, que se motiva, que se diz capaz.

“Assim, o sujeito do desempenho se entrega à liberdade coercitiva ou à livre coerção de maximizar o desempenho” (HAN, 2017, p. 30). Ou seja, o excesso de positividade hoje é o que causa, para esse autor, as doenças psíquicas do século XXI, a Síndrome de Burnout, a Depressão, o TDAH, a ansiedade generaliza, porque “a lamúria do indivíduo depressivo de que nada é possível só se torna possível numa sociedade que crê que nada é impossível” (HAN, 2017, p. 29). Essa perspectiva é muito semelhante à Síndrome da Impostora, onde a pessoa se sente uma farsa, não se sente capaz de realizar algo, acha que sempre está ruim, que sempre precisa fazer mais e nunca é o suficiente.

5.4 A SÍNDROME DA IMPOSTORA

Chegamos a uma das categorias mais apontadas, de forma direta e indireta, pelas participantes dessa pesquisa. Conforme Patrocínio (2021), a síndrome da impostora é uma desordem de ordem psicológica, que afeta principalmente mulheres, que tem como características pensamentos sobre a perda de confiança em si mesmo e de não merecimento em relação ao sucesso atingido. Ele foi cunhado pela primeira em 1978, por duas psicólogas, Pauline Clance e Suzanne Imes, que estudaram 150 mulheres em destaque profissional na Universidade Estadual de Geórgia. O sentimento de não ter sido capaz, de acreditar que foi uma farsa o que conseguiu, que é uma fraude diante de tudo o que já conquistou na vida são representativos dessa síndrome. Embora receba o nome de síndrome, ela não consta na OMS e nem nos manuais de saúde. É um termo muito utilizado na TI. Seguem algumas falas das mulheres direcionadas a esses aspectos.

Jude: *E eu acho que assim, ser mulher nessa área eu acho que é você adicionar uma camada mais de exploração do trabalho no trabalhador e no caso da trabalhadora, né? A gente já tem essa exploração do cotidiano, mas eu acho que a mulher nessa área ela acaba tendo que se provar muito mais do que um homem [...] então eu acho que você tem que ficar se provando cada vez mais e exigindo mais de você também. Então todas essas coisas acabam pesando mais e mais na nossa cabeça e corroboram aí pra que a gente tem essa síndrome da impostora, que é tão comum muito mais nas mulheres do que nos homens. Você vai perguntar pra maioria dos homens com quem eu perguntei com quem eu trabalhava junto. Eles não simplesmente não pensava sobre isso, sabe? Então eu acho que tá aí.*

Lisiane: *E aí no começo também tinha esse, esse descrédito. Então ter que ser colocado toda vez nessa situação pra se provar, né? E acaba que eu sempre acabo tendo que conviver inicialmente com esse sentimento de incapacidade. Quando eu fui fazer a virada para para tecnologia também foi a mesma coisa. [...] onde eu trabalho só tem os desenvolvedores, são todos formados na mesma edtech. Inclusive tem uma outra moça que eu acabei indicando para entrar, que era da minha turma e tinha um outro rapaz que entrou comigo que era da turma anterior. E aí eu vi sim, eu percebia muito que algumas tarefas que o o Tech Lead considerava como sendo mais difíceis, ele inicialmente passava para*

esse rapaz aí. No caso de tecnologia eu não sei também se porque ele é homem ou se eu sou mulher. Sim, a gente sabe que tem isso também.

Ada: *Aí a sala eram 30 homens e dez meninas, dez mulheres. E aí eu sempre ficava. Eu sempre me criticava, mas eu sou muito velha, eu sempre ficava dizendo isso. Sou muito velha para estar nessa área. Ninguém vai contratar ninguém pra dar uma oportunidade a alguém que só tem experiência anterior administrativo. E eu me julgava achando que eu não iria ter capacidade de aprender, ou seja, me incapacitava por não conhecer.*

Jean: *Olha, durante o curso eu me sentia e muito curiosa, mas eu me sentia muito inferior. Eu achava que por eu ser mãe, eu obviamente eu tinha menos tempo e ainda tenho menos tempo de estudar. [...] então eu me sentia muito inferior porque as pessoas conseguiam ter tempo para estudar. Consegui esticar até mais tarde e eu não tinha. E eu também achava que a minha curva de aprendizado era muito mais baixa. Tinha gente que pegava a tarefa, entregava e em dois dias, eu ficava uma semana para entregar. E bate muito a síndrome do impostor. Quando você é mulher, passou dos 30 anos, é negra e mãe e você está num ambiente que majoritariamente são rapazes mais jovens, que pegam tudo, talvez com uma forma muito mais rápida. Você acaba meio que intimidada. Mas apesar de toda a insegurança e todo medo de muitas vezes até chorar achando que não é pra mim, que eu não sou capaz, que eu não vou conseguir. Vinha aquela sensação de bater no peito e falar sem ah, eu estou com medo, mas vou com medo mesmo.*

Noemí: *Então eu sempre tive aquela síndrome do impostor e até aí vem coberta com a ideia de que só pessoas muito inteligentes são capazes de serem bem-sucedidas nessa área. Então eu tinha isso como um grande fantasma para mim, e foi muito desafiador todo o processo pra aprender a codar, porque eu não sabia absolutamente nada. Então, desde o momento que eu decidi entrar na T.I. Foi um desafio atrás do outro. Todo dia que eu sentava na cadeira na frente do computador era sempre um grande desafio que eu às vezes conseguia de primeira, às vezes conseguia da 13.^a vez. [...] as mulheres não têm consciência do quanto o patriarcado é potente e influencia no lugar onde ela ocupa. No fato dela considerar e questionar sobre a capacidade de outras mulheres. É muito mais fácil para mulheres considerarem e questionarem a potência de outras mulheres.*

Snyder: *Porque antes, no início do curso, eu me cobrava muito e cobrava muito, porque às vezes beleza, quando conseguia fazer de primeira, estava tudo bem. Mas se eu conseguisse na 13.^a, como falaram as meninas, aí já batia aqueles pensamentos mais negativos. Então, ao longo do tempo eu fui conseguindo derrubar e enfraquecer esses pensamentos cada vez mais e consegui trilhar o meu caminho com muito mais leveza.*

Jake: *Sobre falar para a mulher que ela pode e tal, se ela foi ensinada desde pequena que ela pode, ela não vai parar pra pensar se ela pode ou se ela não pode. Então assim, eu fiz faculdade de engenharia. Eu nunca parei pra pensar que era um ambiente de homem, né? Eu tirava nota mais alta que os meninos, brincava junto com eles, entrava na brincadeira junto com eles, tomava cerveja com eles e eu era como se fosse um deles. Eles me tratavam de igual pra igual, nunca me trataram diferente. Quando eu fui entrar, estudar tecnologia, em nenhum momento eu parei pra pensar “Nossa, mas é um negócio de homem, não um cara”. Eu quero fazer, eu vou fazer sim e procurar entender que se a gente ficar pensando poxa, a gente tem que falar isso pras mulheres, que elas podem estar sem ninguém, falar pra elas que elas não podem, elas não vão pensar que elas não podem. Então, assim como escolher marido bom, ajudo também.*

Radia: *Às vezes a gente está fazendo um projeto em grupo, a gente escuta o pessoal falando alguma coisa assim, no sentido para você. Aí você chega, nesse momento você fica lembrando que a pessoa falou você é muito fraca, não tem tanto conhecimento, não sei o quê. Então aquilo fica batendo na cabeça e por mais que você não queira mais fica, né? Então teve momentos que eu tento não deixar abater, mas tem hora que vem na mente sim. A pessoa falou isso. Será que isso é verdade? Será que é por isso que eu não consigo emprego? Então sempre tem, mas.*

A maioria das falas demonstram a sensação das mulheres de não se sentirem capazes de estarem onde estão. Embora todas elas estejam em nível júnior, ou seja, iniciando na carreira *tech*, essa sensação já as acompanha desde que entram no curso e se mantém muitas vezes no cotidiano profissional. Sobre isso, Uvaldo (2021), que é psicóloga do Serviço de Orientação Profissional da USP, afirma que essa síndrome dialoga com vários preconceitos, inclusive o de gênero. Ela então afirma em entrevista para Patrocínio (2021, p. 1), que também é da USP:

De modo geral, essa síndrome está diretamente relacionada às ideias que o patriarcado construiu sobre a figura da mulher, uma imagem que alimenta o machismo no pensamento social e contribui profundamente para a destruição da autoestima feminina. Para a cultura patriarcal, tudo que remete a mulher é inferior e não tem importância, especialmente se comparada ao que um homem pode desempenhar, por isso, suas habilidades e competências devem ser frequentemente questionadas. Dessa maneira, a síndrome da impostora não reforça apenas o impacto psicológico que o machismo pode causar, mas também revela que se trata de uma questão social, sobre os estereótipos de gênero.

Essa fala da psicóloga corrobora com o que é afirmado a esse respeito nas falas de Noemí e Jude e ao que é sentido por parte das mulheres. Isso refere-se, inclusive, àquela teia de sentido trazida por Menezes (2002), que envolve as mulheres de tal forma que, aquilo que elas passaram a vida ouvindo direta e indiretamente, ficam no seu inconsciente e elas reproduzem, mesmo que não queiram, como uma verdade, porque suas emoções diante das situações mais desafiadoras ou seus sentimentos em relação a si mesmas, terminam afetando a sua própria autoestima e parafraseando aquilo que a sociedade patriarcal, machista e sexista afirma. A única das mulheres que não parece ter tido a síndrome da impostora em algum ponto foi Jake. Em sua fala, ela usa o seu exemplo, sobre o saber sobre si e de que era capaz, provavelmente pelos incentivos que recebeu em sua vida.

Sobre esse ponto, é muito bom podermos visualizar essa experiência com a Jake, mas ela, infelizmente, não representa a maioria das mulheres em TI e ela parece ter consciência disso. Ao mesmo tempo, ela termina por reproduzir, sem perceber, algo do machismo, da escolha da mulher por um marido que a ajude. O ato de escolher não perpassa apenas no cognitivo humano, mas em todos os outros sentidos, inclusive no afetivo e no emocional, e reduzir ao ato da escolha, é machista por responsabilizar apenas a mulher, nos casos de ela ser casada com alguém que não a auxilie.

Essa síndrome pode levar a outros adoecimentos. Coincidentemente ou não, todas as mulheres que relataram ter a síndrome ou ter passado por episódios assim, já apresentaram, também, crises de ansiedade, processos depressivos e ansiosos. Han (2017) afirma que a depressão e a ansiedade são adoecimentos de uma sociedade que vive no excesso de positividade, numa guerra de si consigo mesma. Isso corrobora, de certa forma, com o que é trazido pelas mulheres, que precisam se provar o tempo todo, mostrar que são “fortes” para serem reconhecidas como ser mais (FREIRE, 2021a), ou nem demonstrar que têm medos, que podem errar, porque para nós, mulheres, o erro não é aceitável, principalmente numa área extremamente masculina como a TI (EVANS, 2022), onde a desconfiança existe em relação às mulheres desde o momento da sua chegada, como trazido nas falas de Noemí e de Lisiane.

Essas experiências nos fazem pensar o quanto a opressão feminina vai para além do sentido de classe, porque tem a questão de raça, da região onde vive, dos aspectos relativos à maternidade, às relações sejam elas heteroafetivas e homoafetivas. Em outras palavras, somos atravessadas por inúmeros condicionamentos e variáveis que culminam em mesmas situações-limites (termo cunhado por Jaspers, significando situações que tiram a nossa vida do prumo, a exemplo de uma pandemia, de uma morte, de um adoecimento). Em Freire (2021c), as situações-limites podem ser entendidas como barreiras que homens e mulheres precisam enfrentar diante de seus condicionantes. Para enfrentá-las, há a necessidade de atos-limites, uma postura decisiva frente ao mundo. Pelas palavras das mulheres, cada uma, à sua forma, parecem ter enfrentado essas situações-limites.

Porém, elas sozinhas não têm como conseguir a libertação da opressão, que é algo muito maior, como vimos no decorrer das falas e da pesquisa. A união enquanto coletivo e comunidade precisa existir e, na visão de Freire (2020), até mais do que isso, pois elas precisam compreender o lugar em que ocupam nas estruturas de opressão e reconhecer que os homens também se encontram em opressão e que a luta das feministas contra os homens, seria uma luta parcial. A grande questão é que estamos na sociedade do cansaço (HAN, 2017), tanto pelo desempenho, do sujeito do desempenho, como também da própria luta, como temos acompanhado nos jornais por parte das militantes, das feministas e de tantas outras classes que há décadas se dedicam a lutar por igualdade de direitos e equidade no poder, para as mudanças sociais necessárias.

5.6 RESPONDENDO AO OBJETIVO ESPECÍFICO B

Como tentativa de responder ao questionamento do capítulo de “O que percebemos que falta às mulheres em TI?”, que é a pergunta da dimensão Trabalho, utilizada para facilitar a resposta ao objetivo específico b que foi o “Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”, o Quadro 7 sintetiza as ideias centrais e apontamentos:

Quadro 7 — O que falta às mulheres em TI? Objetivo específico b

Dimensão	Trabalho
Pergunta	O que percebemos que falta às mulheres em TI?
Objetivo específico b	Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.

CATEGORIAS	ITENS
Mercado de trabalho e igualdade/equidade	Incentivos familiares, sociais, culturais, preconceitos entre as áreas de STEMs e as humanidades, igualdade de direitos e equidade de acesso ao poder nas empresas e mais representatividade feminina e oportunidades às pessoas que estão iniciando.
Patriarcado e machismo	Consciência e ações contra culturas machistas dentro das empresas, ações afirmativas às mulheres.
Referências femininas e sororidade (seletiva)	As mulheres saibam que outras mulheres conquistaram, que possam ser referências técnicas nas empresas e que isso seja reconhecido e que as mulheres e a dualidade sobre o aspecto da sororidade.

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Sobre o objetivo específico b (“Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”), as mulheres falaram sobre lacunas existentes na sociedade, na economia, no nosso próprio sistema para que elas pudessem ser mulheres em TI. As dificuldades encontradas iniciaram-se desde a infância, para a maioria delas, que não tinham incentivos de uma atuação em áreas relacionadas como áreas para homens, onde as STEMs são anunciadas.

A falta de incentivo por parte das famílias, da sociedade, das escolas, principalmente, onde para algumas, foi o primeiro contato com tecnologia, é uma lacuna considerada, porque se o acesso viesse da base, as mulheres poderiam ter mais confiança e acreditar mais em si mesmas nessa área, de modo, a não ter a compreensão como quase todas sentiram de que a área não para elas, ou que era difícil, ou que precisava conhecer muito de matemática, ou por sofrer preconceito por vir da área de humanidades ou por não serem desafiadas a contento pela falta de confiança dos outros (empresa e líderes homens) por elas serem mulheres. Aqui, visualizamos a desconsideração dos saberes diferentes entre as macro áreas e o humano reduzido aos preconceitos e discriminações de gênero tão fortes na nossa sociedade.

Outra lacuna identificada pelas mulheres é a falta de igualdade de direitos, oportunidades, equidade de acesso ao poder, a ocupar posições importantes em empresas e poderem ser referências técnicas nesses locais, para além do seu gênero. Aqui identificamos uma relação entre a capacidade técnica e as oportunidades reais, no sentido de uma inclusão verdadeira nesses ambientes, onde elas fossem respeitadas e não sofressem violências como “piadinhas”, não receber os mesmos desafios que homens na mesma condição técnica, ter sua voz anulada e a solução só ser reconhecida quando vem da voz de um homem ou ter que falar “igual a um homem” para ser ouvida. Essa é uma luta desde os primórdios da programação, como pontuam

Evans (2022) e Nájera, Vida e Oliveira (2022), na qual os homens continuam a ditar o que é importante para a TI. Como vimos, em todas as empresas que as mulheres já atuam, o número de homens é, no mínimo, duas vezes maior do que o de mulheres.

Outra lacuna identificada pelas mulheres foi a falta de união, cooperação, empatia e sororidade entre as próprias mulheres na TI e na sociedade. Além disso, a consciência e reconhecimento das diferenças nas interseccionalidades que perpassam as histórias aqui conhecidas, bem como ajudar a outra a crescer. Algumas têm essa consciência, outras ainda não. Outras ainda querem ajudar, mas olham apenas o atributo da competência, sem parecer considerar outros fatores humanos relevantes, por olhar apenas pela ótica do mercado. Nisso, vemos, inclusive, alguns antagonismos entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado. Para Freire (2021a), a ética universal do ser humano deveria ser um imperativo. Ela deveria perpassar todas as nossas ações, no sentido de nos reconhecermos humanos. Mas como vimos, a sociedade do desempenho (HAN, 2023) nos condiciona a esquecermos os humanos que somos e competimos entre si e consigo mesmas. Nesse sentido, essa união termina não existindo e isso prejudica a luta que deveria ser comum, enquanto grupo de oprimidas e vítimas do patriarcado e do neoliberalismo.

Outra lacuna citada foi exatamente a necessidade para algumas de acabar com o patriarcado, com a cultura machista da sociedade. Sabemos que isso não é algo que aconteceria em anos, mas em séculos, considerando a nossa própria história. Mas a falta e a necessidade de um processo educacional e formativo para que a consciência fosse sendo tomada e esses aspectos trabalhados com todas as mulheres, é uma lacuna, porque essa consciência parece ainda está sendo formada pelo próprio grupo que participou.

As mulheres falaram sobre a cultura que permite que outra mulher cuide do homem que deseja estudar, mas não da mãe que deseja fazer o mesmo. Falaram das “piadinhas sem graça no trabalho”; de homens calando suas vozes, de outras mulheres falando de forma negativa das próprias mulheres; da necessidade de uma mulher indicar e ajudar a outra no seu desenvolvimento profissional e pessoal. Tudo isso, todas essas lacunas, são consequências do sistema patriarcal e do machismo, como um dos seus elementos. Isso também faz com que as mulheres não se tornem referências técnicas como desejam ser e, as que conseguem, às vezes refletem como se fosse possível a todas, da mesma forma ou com a mesma possibilidade que foi para si e esquece da desigualdade que é o nosso país e das variáveis que vivenciamos em cada contexto e região.

Assim, essa própria questão do ser referência técnica, da dificuldade em conseguir ser reconhecida por sua capacidade real, faz com que as próprias mulheres não se sintam capazes

e vivenciem a síndrome da impostora, de forma mais forte que os homens. Não é que eles não vivenciem isso, também o vivenciam. Mas a dúvida sobre a capacidade da mulher dentro do patriarcado é lei, porque somos vistas como inferiores dentro desse sistema, como emoção e só emoção, enquanto mulheres e os homens como razão e isso ser hierarquizado (MENEZES, 2002).

Os nossos corpos são anulados e lutamos por eles para sermos presença e essa síndrome, assim como outros adoecimentos como depressão e ansiedade, são muito maiores em nós mulheres do que nos homens. Falta assim, condições adequadas para que as mulheres possam cuidar e olhar para si, mais do que já o fazem para o outro, enquanto esse corpo solidário (CARVALHO, 2002) fundante do patriarcado e do neoliberalismo. O ser referência para outras mulheres e o ter referências é que auxiliam muitas outras mulheres a se enxergarem na TI e a confiarem em si mesmas. Isso seria bastante auxiliado por mais ações afirmativas por parte das empresas, mas não como sendo apenas para cumprimento de legislação ou no sentido de um marketing social, mas como uma consideração humana real da capacidade técnica feminina nessa área.

6 O QUE BUSCAMOS E TEMOS EM COMUM COM BASE NO SER MULHER EM TI?

Este capítulo tem como objetivo analisar a dimensão da autonomia, com os dados analisados na relação entre a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021d,) e a ética de mercado (SUNG, 2017). Para isso, foram trazidos os aspectos relacionados à abertura ao novo e à TI como possibilidade, o sentido do desafio e da diversão (no sentido do ser divertido) na área e a desigualdade de gênero e necessidade de ações afirmativas no ingresso das mulheres.

Ao final, indicamos possibilidades de respostas/questionamentos/discussões acerca do primeiro objetivo específico c da pesquisa. A sua estruturação foi então a seguinte: 6.1 Abertura ao novo, desafio e diversão na TI; 6.2 Desigualdade de gênero e ações afirmativas; 6.3 Respondendo ao objetivo específico c.

6.1 Abertura ao novo, desafio e diversão na TI

Sobre a TI como um desafio e uma possibilidade de algo diferente de suas vivências anteriores e com maiores possibilidades, além dos desafios e da diversão de ser da TI, as mulheres trouxeram:

Noemí: *Então a TI veio assim como um grande desafio, até porque eu sempre fui muito exigente comigo mesmo [...] o desafio que é ser mulher nesse ambiente, do quanto a gente precisa ser forte para saber que talvez as coisas para a gente sejam de fato um pouco mais difíceis, mas não são impossíveis. E que está tudo bem não ser forte o tempo todo, mas que algum momento vai dar certo.*

Ada: *Porque eu digo na época eu entrei tipo analfabeta, não sabia nem que era um algoritmo, tipo, foi tudo uma descoberta, era tudo desafio e toda de um desafio [...] eu não desisti [...] Mas ao mesmo tempo eu me dei a oportunidade de conhecer coisas novas e eu sempre gostei de alguns desafios. E aí foi realmente um desafio pra mim aprender a linguagem logo no primeiro momento. Lógica de programação. A professora fulana quando pegava no pé da gente desculpa, ou você aprende ou aprende com ela de uma forma leve. Mas aí a gente sob pressão, tinha que aprender todo dia e toda semana era um desafio. E aí fui aprendendo e ela me mostrando os caminhos.*

Snyder: *Eu preciso fazer e me encontrar em algo que eu realmente goste, em algo que eu consiga aprender uma coisa nova todo dia. Ao mesmo tempo que eu queria muito isso, eu tinha também aquele medo de ir para esse caminho novo. Mas eu falei eu vou assim mesmo. Então eu tive meu primeiro contato com a programação [...] programar vai muito além de escrever um código, sabe que eu posso impactar positivamente a vida das pessoas é maravilhoso e também a cada coisa nova que eu aprendo eu me supero, acredito em mim e me fortaleço através desses desafios.*

Lisiane: *Em todas as situações eu fui enfrentando os desafios inicialmente sem saber se conseguiria, cometendo alguns erros no começo, mas, pouco a pouco, com muita persistência fui aprendendo, melhorando e conseguindo me destacar.*

Jean: *Amor aos meus filhos de paixão. Paixão por tecnologia. Porque eu sempre gostei de tecnologia, mas na época eu não tinha grana para pagar uma faculdade de Ciências da Computação ou enfim, engenharia de software. E aí hoje eu tenho até foi uma coisa que eu comentei com a Josi que como teve uma virada muito significativa na minha vida, sabe como as coisas estavam muito difíceis na minha vida e como a tecnologia trouxe coisas muito boas não só para mim como para os meus filhos também.*

Pat: *Claro que a dificuldade é maior, não tem como negar isso. A gente não pode dizer que não. Não é maior e maior. A dificuldade é maior, mas que podem, mas que conseguem entender. O que não é impossível, não é?*

Jake: *Eu gosto muito da ideia de arquitetura. Gosto do que eu estou fazendo, talvez progredir ali, mas se aparecer alguma coisa que eu acho mais divertida, eu vou sem medo de ser feliz também. Acho que a gente não é feito pra fazer uma coisa só para saber uma coisa só. A gente é capaz de fazer muitas coisas, inclusive ao mesmo tempo. Eu sou prova disso. Então, isso aí, eu estou feliz com o que eu estou fazendo.*

Nas falas, visualizamos o discurso do grande desafio, que é ao mesmo tempo instigante, e conflituoso. É como se fosse a dialética do querer o desafio, do desafiar-se do estar nele sabendo que é bom. E visualizamos também o discurso de não ser impossível, porque todas afirmaram que conseguiriam. Que sofreram, mas conseguiram. Ao final, é esse o objetivo,

conseguir, desempenhar. Entregar. Ser referência. Percebemos, assim, que o ser desafiado, é um sentimento. Portanto, como o desejar ser referência é outro — a partir do momento que a pessoa não se sente referência ou não identifica que é vista como referência — sentimentos negativos despontam, como: não ser forte o tempo e estar sob pressão, ou seja, o sentir a pressão do curso, do trabalho e ter de agir como se estivesse como emocionalmente bem. O sentimento de se destacar, da paixão por tecnologia e o sentimento de que as coisas não são impossíveis. Além do sentimento de diversão, de que é divertido programar, divertido trabalhar, divertido resolver os problemas, como na fala da Jake. Tudo isso são sentimentos. Experiências expressas em sentimentos.

Assim, quando falamos do sujeito neoliberal, que é o sujeito do desempenho (HAN, 2023), suas experiências tendem a ser experiências do desempenho, para o desempenho, pelo desempenho, com desempenho, ou seja, com intencionalidade sempre de resultados. O fazer tudo ao mesmo tempo, rápido para dar conta de outras demandas, a cobrança do ser forte o tempo todo, o ser divertido, a ponto de até o seu *hobbie* ser a programação, além da necessidade do pensamento ser acelerado, porque as demandas não esperam e quanto mais rápido e com mais qualidade você resolver as questões, mais eficiente e eficaz você é para a empresa e para as exigências da vida.

Essas experiências são boas ou ruins? É onde entra a temática, a categoria que emergiu: são singulares, ao mesmo tempo em que também parecem ser comuns às mulheres participantes. Numa análise psicoeducativa dessas falas e do decorrer de toda a pesquisa, temos o que Han (2023, p. 69-72):

O regime neoliberal emprega as emoções como recursos para alcançar mais produtividade e desempenho [...] de repente a racionalidade atua de forma rígida e inflexível. Em seu lugar, entra em cena a emocionalidade, que está associada ao sentimento de liberdade que acompanha o livre desdobramento individual. Ser livre significa deixar as emoções correrem livres. O capitalismo da emoção faz uso da liberdade. A emoção é celebrada como expressão da subjetividade livre. a técnica neoliberal de poder explora essa subjetividade livre [...] A psicopolítica neoliberal se ocupa da emoção para influenciar ações sobre esse nível pré-reflexivo. Através da emoção, as pessoas são profundamente atingidas. Assim, ela representa um meio muito eficiente de controle psicopolítico do indivíduo.

O nível pré-reflexivo que Han (2023) chama em seu livro é o do inconsciente, aquilo que passa despercebido por você, mas de maneira muito mais forte do que as famosas mensagens subliminares da década de 1990. E por quê? A perspectiva pedagógica vigente de 1960 aos dias atuais, segundo Saviani (1999), é a da pedagogia produtivista, com a política em sobreposição à educação e o neoliberalismo em sobreposição a todos os outros elementos. Nesse

sentido, a lógica neoliberal está impregnada e nos perpassa em todas as nossas relações e experiências e é isso que nos desumaniza e que nos faz entrar no *looping* dos adoecimentos mentais. Assim, na fala das mulheres parecem se repetir os sentimentos do desafio, da diversão, do sentir-se ou não se sentir capaz e do sentir ou não referência para si e para outrem, além, claro, do sentimento de comparação entre os que conseguem fazer o “impossível” e os que fazem o que é possível, trazendo a sensação para quem não fez o impossível, de não ter se esforçado suficiente.

6.2 DESIGUALDADE DE GÊNERO E AS AÇÕES AFIRMATIVAS

A luta pela igualdade/equidade já foi falada e analisada, mas trouxemos aqui a necessidade de enfatizar essa desigualdade de gênero e a necessidade de ações afirmativas para as mulheres:

Lisiane: *E para a diversidade e inclusão que a gente está vendo. Muitas empresas, algumas só no nível de discurso mesmo do marketing, mas em outras ao mesmo tempo, a gente também vê que tem ações concretas, mesmo voltadas para isso. [...] A gente vê assim os discursos de diversidade, inclusão avançando até certo ponto. Mas em muitos lugares a gente não vê que a gente não vê aquilo se se efetivar em forma de práticas mesmo porque se você olha pros números, teve uma melhora, pequena mas teve. Mas ela ainda não é tão significativa quanto deveria ser. Quando você olha para o todo da população, da população economicamente ativa, se você pega por qualquer recorte, qualquer interseccionalidade, você vê que isso não reflete nas esferas todas do mercado, em todos os níveis, e que há certas condensações tipo, por gênero, por raça e em certas camadas, e que mudar isso. Você avançar, a pessoa, subir é difícil.*

Jake: *No meu time específico, ali na minha célula, tem eu e mais uma menina e mais uns dez caras. E agora está chegando uma gerente que vai ser mulher. Que é uma vaga exclusiva para mulheres. Então a minha empresa tem muito essa questão de diversidade, então eles focam muito, tem muitas vagas para pessoas negras, para mulheres negras, para mulheres com deficiência, para homens com deficiência. Tem o que mais tem vaga diversa. Então, o objetivo deles é que tenha mesmo um time diverso. E eles focam muito nisso, tanto que a gerente que eles estão procurando, eles estão há seis meses*

procurando e não conseguem por que precisa ter uma capacitação e eles não, não, não vai colocar homem, vai ser mulher. Uma hora a gente vai achar. Eles seguem firme nisso.

Jude: *Existe muito machismo disfarçado de diversidade para gringo ver. Mesmo sabendo mais do que alguns colegas de trabalho, estes mesmos me interrompem na frente de clientes para explicar coisas para mim que eu mesma fiz e tenho o domínio total sobre, piadas machistas, exclusão de certa bolha do time, até mesmo comentários do tipo “nossa coitado do seu marido”, são alguns dos exemplos que já ouvi. Eu tenho certeza absoluta que se eu fosse um homem, jamais passaria por esses episódios.[...] são criados espaços de diversidade. Sim, são criados espaços de diversidade nas empresas, ao mesmo tempo em que não tem pessoas capazes de lidar com diversidade nas empresas, especialmente dentre os times, né? Eu não digo especificamente do bootcamp porque tinham pessoas capacitadas e que miravam muito nisso, pessoas que mexiam bastante com soft skills e tudo mais.*

Jean: *A gente entende que você tem dois filhos que são neurotípicos e precisando, você só avisa para a gente tá tudo ok. Isso é muito bom, está muito legal. Mas um ponto é que nem todas as empresas são assim. Eu trabalho numa empresa muito grande, assim como a Jake trabalha. Tem políticas muito fortes dentro de empresas muito grandes. Empresa pequena não é assim que o barco funciona. É muito diferente. E se a gente olhar para um panorama dentro da área de tecnologia, a maioria das pessoas que trabalham em empresas pequenas, mulheres, homens, enfim, o que for, trabalham mais em empresas pequenas, que não tem essa de tipo passar a mão no seu ombro que você pode ser o melhor de todos, mas você é substituível, sempre vai ter um outro, uma outra pessoa ocupando o seu lugar. Então isso é um ponto importante para ser levantado também. E é isso.*

Sobre essa questão de diversidade, o que percebemos que se repetem é que há poucas mulheres nos times de tecnologia e muitas mulheres já formadas e capacitadas para iniciar na área. Cada realidade empresarial, considerando-se a ética de mercado (SUNG, 2017) vai ter um conjunto de normas e valores, vai ter um tamanho e ser financeiramente viável ou não ter um time diverso, porque ter um time diverso exige, como Jude trouxe, pessoas qualificadas para trabalhar a diversidade dentro da empresa e, como Jean trouxe, empresas pequenas não fazem isso, não tem o aparato financeiro para esse tipo de trabalho e, são elas que empregam a maioria das pessoas no Brasil, as pequenas e médias empresas. Então, podemos ir até Freire (2021a), se

é no não eu que eu me constituo, na alteridade, onde vejo a minha singularidade, vejo que sou único no mundo, mas não o único em si, por que é tão difícil lidar com a diversidade? Por que estamos perdendo a capacidade de lidar com o diferente? Ou melhor, será que já tivemos em algum momento da nossa história ontológica?

Se eu não vejo o outro, no fim das contas, também não consigo me ver. E não me vendo, não me abro ao que é contraditório, divergente, diferente, em suma, à alteridade. Ela termina sendo um corpo estranho a ser eliminado, como um vírus, na analogia feita por Han (2017), porque é ameaçador. Mas se tomamos a vacina, nela precisamos de uma parte do vírus para nos dar imunidade, sem essa diferença, sem esse estranho, como terei imunidade? É isso que estamos perdendo quando tudo se massifica e tende a ficar igual, positivo e se tira o que é negativo das experiências, dos sentimentos, da vida em geral.

A diversidade para as empresas parece um “bicho estranho”, com o qual não se sabe lidar, mas que a ética de mercado (SUNG, 2017) indica ser importante. Afinal, por existir a desigualdade — que é a mola propulsora economicamente de quem acumula riqueza e o domínio psicológico sobre esse indivíduo — é mais fácil de ser feito e isso é feito pelo discurso, pelas redes sociais, pelas grandes redes de dados, pelos jogos (HAN, 2023). Por isso, é premente uma educação profissional e superior para as mulheres em tecnologia e nas STEMs que reflitam sobre essas questões do cotidiano de cada uma delas e que auxiliem elas (aos homens também) com o um processo de conscientizar-se, de criticidade e compreender o seu mundo, fazer uma leitura de mundo das opressões por que passam (FREIRE, 2021d), para que, inéditos viáveis, que são coisas ainda não vividas, mas sonhadas, percebidas e destacadas, que podem vir a se tornar realidade (FREIRE, 2021d) possam surgir.

Assim, é importante trazer, já em vias de finalização da análise, os achados da pesquisa, não procurados, mas encontrados. Eles dizem respeito a esses inéditos viáveis. Nesse sentido, as mulheres trouxeram alguns, após a discussão do que falta, que perpassou, praticamente os dois últimos capítulos da análise:

Jean: *Eu acho que seria muito interessante ter mais rodas de conversa, sabe? E mais networking também entre mulheres. E isso ajuda e agrega muito. Acho que se você tem um networking, se você conhece uma pessoa, se você sabe que ela é boa tecnicamente, por que não você não indicar essa pessoa na sua empresa, né? Ultimamente teve alguns processos e eu acabei indicando homens porque eu não tinha contatos mulheres naquele nível de senioridade exigido, por exemplo. Mas se eu tivesse mulheres na minha rede,*

como aquelas, com aquelas skills que eram necessário para algumas posições, obviamente eu teria indicado mais mulheres. Até onde eu trabalho.[...] porque realmente algumas posições, principalmente de senioridade mais alta, são muito difíceis achar mulheres e eu creio que todas aqui, daqui algum tempo, se a gente marcar essa roda de conversa, todo mundo vai estar em posições pleno, sênior, especialistas, enfim. E é muito bom ter essa troca. Eu acho que isso falta um pouco também, sabe? Dessa, dessa sinergia? Sim, sabe. De ter tipo uma confraria de mulheres, sabe? Trabalhando juntas ali, uma ajudando a outra.

Pat: *Eu acho que eu acho que o que falta também a ser para tentar buscar mais meninas para a tecnologia seria mostrar a elas que existem meninas. Existem mulheres porque muita gente fala não pelo tem mulheres em altos cargos, não tem mulheres em altos cargos.*

Ada: *Então tentar se tornar uma pessoa inspiradora, porque eu luto para inspirar outras pessoas, tipo minhas sobrinhas. Elas não têm esse chamado para a área de tecnologia, mas eu sempre tento mostra para ela que a gente pode tentar ser o que quiser, basta ter um pouco de esforço. Eu uso a minha história de uma forma motivacional para elas, que eu não alcancei. Onde eu estou hoje, sem estudar, sem lutar, sem ir contra. Eu ia contra tudo e todos. Todo mundo, até minha própria irmã, dizia Para de estudar, Ave Maria, tu não para de estudar. Mas é que a gente tem que fazer isso, buscar, estudar, buscar crescer. E eu busco não só a minha história, mas também a história de outras mulheres inspiradoras para acrescentar e servir de experiência e inspiração mesmo para outras meninas ou outros homens, seja lá quem for. De alguma forma vai se inspirar, porque tudo a gente conquista quando a gente quer.*

Snyder: *Então eu acho que a gente pode conversar sim, mais de como que cada uma enfrenta essas os obstáculos que tem, como que cada uma se fortalece a cada dia, como que enfrenta os obstáculos mesmo da profissão, que às vezes uma faz de um jeito, mas uma faz de outro. Então é só escutar aqui a história, um pouquinho da história das meninas. A gente já sai inspirada já.*

Jake: *A gente tem que pensar que as pessoas, os homens que estão hoje em cargos de gerente sênior, de diretor, eles não começaram três, quatro anos atrás. Eles começaram há dez, 20, 30 anos atrás para chegar onde eles estão hoje? Então, acredito que sim. Daqui dez, 20 anos estaremos lá. Não é difícil o caminho e eu acho que o que a gente vai ser é referente a meta, ser sempre referência. E tem uma frase do Steve Jobs que ele fala que a gente precisa ser referência em tudo o que a gente faz e não aceitar o padrão que é feito habitualmente. Então, se a gente seguir por essa linha e buscar sempre ser referência no que a gente faz, não vai fazer diferença ser homem, ser mulher. E sim, a gente vai se destacar e é muito provável que a gente vai ensinar os homens a fazer do jeito certo de fazer.*

Noemí: *E então ouvindo as meninas falarem, nada me chama mais atenção e meu pensamento também não vai pra outro lugar a não ser o lugar do networking e indicar mulheres nas suas empresas e fazer com que essa ultrapassar essa barreira seja seja mais fáceis. Sabe porque? Claro que vai existir muito que a Jude falou. Não vai ser toda mulher que vai estar numa posição de liderança e vai puxar as outras mulheres, sabe? Então eu falo isso e trago muito pra minha experiência pessoal, sabe? Eu nunca vou indicar um homem na minha empresa, nunca, porque ele não precisa da minha indicação pra ocupar um lugar lá na minha empresa.[...] se ela não for mais qualificada, eu vou empenhar toda a minha energia para fazer com que ela seja estando numa posição de uma desenvolvedora que já está na empresa, que sabe como a empresa funciona. Eu faria o possível pra que ela também chegasse nesse lugar.*

Grace: *A gente precisa ter conexões com o nosso bairro, às vezes voltar de repente para os lugares onde você veio. Eu vim de escola pública, então falar olha, eu sou cria de escola pública, é você que está na escola pública, pode chegar nesse ponto, mas eu também queria ter conexão, por exemplo, no Amazonas, com pelo menos uma pessoa de cada lugar para poder falar olha, está acontecendo isso aqui, Será que a gente consegue levar por aí? Então, eu acho que talvez essa é a forma que eu tento buscar de plantar a sementinha.*

Radia: *Eu concordo super com a Grace que a gente tem que plantar sementinhas. Eu faço muito isso na minha família porque a minha família não tem pessoas formadas,*

mas no ensino médio. Então os jovens, os meus sobrinhos, as minhas filhas, eu tenho uma filha de 12 anos, eu já incentivo ela, o meu marido, a mesma coisa. A gente incentiva muito, você tem que estudar, ela se interessa muito pela área de desenvolvimento também. Então a gente incentiva estudar. Eu falo para os meus sobrinhos, para as minhas primas, que a gente é da periferia, a gente estuda em escola pública, mas não é por isso que a gente tem que não pode atingir um cargo mais alto. A gente tem que ser aquilo que era, o que as pessoas achavam que era o certo para quem morava e preto e mora na periferia. Não que seja não seja digno, mas a maioria é empregada doméstico e pedreiro e. A cultura da periferia e as pessoas achar que não pode ir além disso, infelizmente. Então, eu acho que plantar a sementinha é o que falta, não só pra área da tecnologia e para tudo. Eu acho que a gente tem que incentivar e tem que mostrar que a gente conseguiu sair daquele patamar e que eles também podem.

Jude: *Que eu queria falar era sobre educação libertadora, sabe? Investir na educação. E aí assim, educação libertadora não necessariamente. São muitos níveis de educação, mas sim de você tipo proporcionar para que o trabalhador, que é a maior parte do nosso povo, tenha consciência de classe e também tenha consciência de que aqueles lugares precisam ser ocupados por pessoas de diversas áreas que vem de diversidade, enfim. E aí, o que eu acho que é interessante também nesse tópico da educação é não só educar a menina e falar para que a menina possa ser o que ela quiser, mas também educar o menino para saber tratar a menina e também saber que não é. Não é só brincar de carrinho, ele também precisa brincar de lavar louça, brincar de cuidar de filho que a gente luta. A gente luta por licença maternidade, mas não é só apenas a licença maternidade feminina, a licença maternidade masculina também, porque o homem também precisa cuidar da criança, tá ligado? Então, quando a gente proporciona esses cuidados, a gente vai chegando cada vez mais lá. [...] homens têm uma rede de apoio muito grande. Homens têm fraternidade, sim. E agora? O que a gente precisa fazer é fazer a mesma coisa pela gente. E se for para a gente se armar dessa forma entre nós, por enquanto vai ser isso que nós temos. Mas eu acho que o ideal seria mesmo a gente, a gente investir a longo prazo numa educação que seja de fato libertadora, para que o sonho do oprimido não seja ser o opressor.*

As participantes trouxeram como inéditos viáveis a criação de redes reais, de trocas de conhecimentos, de histórias, de possibilidades de emprego, de ações que fizeram para conseguir estar na tecnologia, lidar com todas essas questões que permeiam o ser mulher em TI. Algumas deram o nome de rodas de conversa, nesta pesquisa nomeamos grupo de reflexão, nos moldes do que fazia Paulo Freire com os círculos de cultura. Na TI, existem as comunidades de mulheres com esses objetivos, inúmeras espalhadas pelo Brasil, em todos os estados. Porém, essencialmente, elas remetem ao processo da dialogicidade permanente nas narrativas femininas, no seu encontro de si com o outro e, assim, de si consigo mesmo. Isso corrobora com o que Menezes e Santiago (2014, p. 64) afirmam:

A liberdade de homens e mulheres expressarem as suas ideias, o que pensam e por que pensam, junto com o outro, provoca a interação e a partilha de diferentes concepções que impulsionam um pensar crítico-problematizador da realidade. Esse movimento gera a necessidade de intervenção no nível das ações, visto que, na perspectiva freireana, a palavra verdadeira é práxis social comprometida com a ação transformadora.

Desse modo, identificamos a necessidade de uma rede na qual haja um diálogo autêntico, voltado para o pensar social, realmente comprometido com mudanças reais, a partir daquele coletivo que ali se forma. Nesse coletivo se aprende, se ensina, se ajuda, se abraça, se reconhece quem é, se inspira, se acolhe, se sorrir ou se chorar, porque ali se pode ser. Não é só mercado e nem só o humano, é esse humano na sua realidade, vivendo uma práxis, sendo dialeticamente ou antagonicamente atravessado por tudo o que permeia ser mulher em TI, mas também com todas as possibilidades que, só elas, enquanto oprimidas dentro desse sistema, precisam se conscientizar, lutar, para serem, sem virarem opressoras do outro ou de si mesmas.

Não há problema em não ser forte o tempo todo, porque ninguém o é. Ter medo, duvidar de si em algumas circunstâncias, também faz parte do humano. Adoecer e se cuidar ou se autocuidar para prevenir os adoecimentos, também fazem parte do humano, ter frustrações ou descobrir “que a vida de repente ficou má”, como diz a música de “Era uma vez”, de Kell Smith, também é do humano. O que não é do humano e sim do processo de desumanização constante é usar o que é do humano, contra ele, sem que ele perceba, como artimanhas, para dentro dos condicionamentos, tentar determinar, para que não haja saída possível. Foi e é assim quando pensamos na biopolítica, na necropolítica e hoje na psicopolítica como técnica de poder do neoliberalismo (HAN, 2023). Mas somos seres comprometidos com a transformação (FREIRE, 2021a) e nessa pesquisa, tivemos muitos exemplos disso, com as ricas experiências compartilhadas e analisadas.

6.3 RESPONDENDO AO OBJETIVO ESPECÍFICO C

Como tentativa de responder ao questionamento do capítulo de “O que buscamos e temos em comum na formação do ser mulher em TI?”, que é a pergunta da dimensão Autonomia, utilizada para facilitar a resposta ao objetivo específico c que foi o “Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”, o Quadro 8 sintetiza as ideias centrais e apontamentos.

Quadro 8 — O que buscamos e temos em comum na formação do ser mulher em TI? Objetivo específico c

Dimensão	Autonomia
Pergunta	O que buscamos e temos em comum na formação do ser mulher em TI?
Objetivo específico c	Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.
CATEGORIAS	ITENS
Abertura ao novo e TI como possibilidade	Ser referência técnica, o de não ser forte o tempo todo, mas conseguir lidar com o que acontece, a possibilidade de ser, dicotomia do desafio e o ser divertido, é bom estar na TI.
Desigualdade de gênero e ações afirmativas	Diversidade e inclusão na TI como algo dialético e em construção, necessidade de ações efetivas dentro das empresas, para as mulheres e os inéditos viáveis, voltados para o <i>networking</i> e as comunidades de mulheres.

Fonte: Elaborado pela Autora (2023).

Sobre o objetivo específico c, de “Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”, em primeiro lugar temos que todas, percebendo ou não, já passaram por situações de machismo, mesmo que não reconheça e identifique. Ao mesmo tempo, reconhecem os desafios a serem enfrentados na área, principalmente no sentido técnico, pois algumas têm mais facilidade ou mais dificuldade do que outras. Todas têm o misto dicotômico entre o desafio e a diversão na TI, com a ideia do amor à tecnologia. Quando amamos, muitas vezes sofremos decepções e algumas mulheres já passaram por decepções em sua vida de júnior, como demissão em massa.

Todas elas vivenciam um número grande de atividades paralelas, fazendo várias coisas ao mesmo tempo e sentiram que não é impossível vencer esses desafios. Todas têm o sentimento de serem referências técnicas, de lutarem por isso, de estudarem constantemente para isso,

porque a área profissional exige e continua, o mercado exigindo a chamada diferenciação em relação às outras pessoas, no discurso de uma competição numa grande arena, onde apesar de sobrarem vagas, “não há mulheres para ocupá-las”. Todas também vivenciam a experiência de estarem em número reduzido nas empresas em que trabalham e àquelas que não trabalham, vivenciaram essa experiência de “minoridade numérica” em relações aos pares homens nos cursos que fizeram e, portanto, reconhecem a importância do incentivo às mulheres, desde a infância, desde o colégio, para que possam conhecer as possibilidades ditas socialmente “como de meninos”.

Dessa forma, todas incentivam também, cada uma da sua forma, outras mulheres próximas. Todas desejam crescimento profissional, algumas nitidamente no sentido vertical, de ir para cargos de liderança, outras de liderança técnica, outras num crescimento mais horizontal do que vertical. Todas desejam ser ouvidas e às vezes até entram em competição com os homens para mostrarem que são melhores, porque o mercado incentiva isso e, desde os primórdios, como vimos em Evans (2022), elas precisaram fazer isso e parece que ainda precisam.

Todas concordam e desejam uma rede real entre as mulheres, onde uma possa ajudar a outra a crescer, se desenvolver, a criar seus caminhos. Elas acreditam na transformação da vida das pessoas pela tecnologia. Tecnologia essa que é um instrumento na transformação dessa realidade (VIEIRA PINTO, 2005) e não como algo dado, posto, acabado, porque o ser pensante, o humano está por trás. Todas, sem perceber, fizeram reflexões éticas, porque trouxeram experiências suas, da sua *práxis* (FREIRE, 2021d), das éticas que compõem os seus pensamentos, o seu agir consigo mesma e com o outro. Todas estão imbuídas da ética de mercado (SUNG, 2017), mas existe um humano que fala por si só em suas vidas. Às vezes, a preocupação é maior com o outro e não consigo mesma, porque é tanta coisa, que não sobra tempo para elas. E a luta compensa. Traz benefícios financeiros, emocionais, que em outras atividades profissionais elas não tinham tido ainda ou não teriam mesmo.

Assim, apesar de todas as diferenças que vimos nesse grupo de participantes, esses elementos são de semelhanças, embora pareça muitas vezes que tudo é igual, porque somos levadas a pensar que todos são iguais, que as oportunidades são iguais, que se eu consegui o outro também consegue. Quanto mais iguais formos, mais acelerados seremos, porque como conseguir ser diferente, se a alteridade não existe? Que liberdade é essa que nos é dada que nos oprime, porque somos tão livres que ninguém de fora precisa oprimir? É uma opressão tripla? De um sistema que é maior (neoliberalismo, patriarcado), do micro espaço em que se encontra, do chefe na empresa e de você consigo mesmo e com os outros, porque você aprendeu na dor, parece que é na dor, somente, que as pessoas vão realmente aprender? A lógica do sofrimento

necessário (HAN, 2017), da desigualdade necessária e da injusta justiça social dos neoliberais, “solidários”, para manter a opressão.

E o que é ser mulher em TI? Como foi o seu processo formativo de ser mulher em TI? Perpassado por essas semelhanças e enriquecidos pelas diferenças. A grande questão é que o semelhante nos alerta ao que se repete e, nessa análise do que se repete, apesar das diferenças nas experiências, faz-nos refletir e compreender para além das nossas lentes, numa abertura ao diálogo com as semelhanças talvez não vistas e com as diferenças encenadas. A rede continua, o grupo no WhatsApp continua, como elas disseram firme e fortes para as trocas, na expectativa da defesa desta pesquisa, do que faremos mais a seguir e como podemos nos ajudar.

7 ANDARILHAGENS SEQUENCIAIS

Dizer que seriam considerações finais ou andarilhagens finais não cabe aqui com o que foi encontrado, pensado, trabalhado, compartilhado, porque com essa pesquisa, vimos o quanto se tem a pesquisar, a trazer para o mundo da educação, principalmente da educação profissional e/ou superior. As participantes desta pesquisa trouxeram histórias, contadas a partir de suas ricas e singulares experiências, numa tentativa de análise para além do que vemos no discurso do mercadológico, porque, antes de qualquer coisa, são pessoas, são seres humanos, dentro de uma relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado por vezes dialética, por vezes antagônica, tão falada em toda a pesquisa.

Ao visualizarmos quem são as participantes e os pontos de interseccionalidades existentes, percebemos os medos em relação à idade, à maternidade, ao ser capaz, ao ser referência para algo ou alguém, a luta para mudanças em seus contextos financeiros, familiares, de vida, numa busca de realização profissional, junto com desafios, diversão e o querer “deixar algo para o mundo”. O pensar feminino aqui apresentado pelas mulheres é um pensar de transformação social coletiva, para além do que já conseguiram transformar em suas vidas. É verdade que o patriarcado é muito presente, nos colocando em um local de cuidado, de olhar para o outro, na perspectiva do que é o feminino, porém, na ótica e na fala sempre do masculino. Por vezes, questionei-me estudando as falas: será que seríamos diferentes e teríamos características gerais diferentes, das consideradas pela ciência em geral, se essa tivesse sido escrita por mulheres? Ou com a maior presença de mulheres?

Desse mesmo perfil, tiramos a necessidade de um olhar mais atento à saúde física, mental, emocional, psicológica e afetiva feminina. Não apenas das mães — que muito se doam e por vezes esquecem de si — mas também das “não mães” presentes na pesquisa, porque muitas vezes, seja por necessidade material ou por necessidade do ser a referência técnica e do querer e necessitar ser-no-mundo, algumas esquecem-se de si mesmas pelo trabalho e pelo desempenho, quando o imperativo de vida, deveria ser a sua vida, porém, isso não é sempre possível.

Com essa pesquisa, percebemos a necessidade de um olhar atento, com afeto e cuidado para o mito de termos de ser guerreira para sermos reconhecidas, porque em todas as falas despontavam guerreiras, princesas, etc., mas, antes desses estereótipos, existem mulheres reais que não precisam ser princesas e nem guerreiras, só mulheres e necessitam ter o seu espaço, sem, obrigatoriamente, passar pelo “sofrimento necessário” do capital. Tomar consciência da sua própria intencionalidade e do que leva a essa intencionalidade e, assim, do que se pretendem

para o futuro: manter ou mudar? Isso já é o início de um caminho de tomada de consciência para uma transformação para além de si, mas consigo.

Dessa forma, pensando nos objetivos da pesquisa e, em primeiro lugar, no objetivo a *(Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado)* vimos que nas dimensões escolhidas para análise — educação, trabalho e autonomia — identificamos como experiências: maternidade e rede de apoio; o ser multitarefas; o cansaço e a compensação; o incentivo às mulheres em seu processo educativo; e a chegada das mulheres na TI. Já na sua dimensão trabalho, as experiências são: a inserção das mulheres de TI no mercado de trabalho; a busca por equidade/igualdade; a influência do patriarcado e do machismo na sua constituição enquanto mulher; as referências femininas para estarem na TI; a cooperação e a competição como presentes no seu cotidiano; o ser referência para algo ou alguém; e a sororidade, dita por algumas delas como seletiva. Por fim, na dimensão de autonomia, as experiências observadas foram a abertura ao novo por parte das mulheres; os desafios e a diversão do ser e estar na TI; a desigualdade de gênero; e a necessidade ainda presente de ações afirmativas para termos mais mulheres na tecnologia.

Todas essas experiências foram analisadas e o que percebemos é que na educação, no trabalho e naquilo que diz respeito a autonomia da mulher em TI, se repetem grandes dificuldades em diferenciar o ser mulher e o ser mulher em TI, ou seja, não há uma separação entre a pessoa da profissão e a profissão da pessoa, embora sejamos integrais. Foi muito difícil falar de si mesma, de suas emoções, de seus sentimentos, de suas ações para além do trabalho, para além do que é cobrado para si. É possível que isso tenha relação com o pouco tempo para a pesquisa, bem como do fato de que as entrevistas derivam apenas de um grupo, sendo que o restante foi surgindo no decorrer de outros encontros. De imediato, percebemos que a nossa profissão e o que precisamos fazer para sermos reconhecidas na sociedade, sempre têm um “trabalho à frente”, algo por fazer.

Outro ponto importante foi o sentido da rede de apoio, de cooperação das mulheres com as próprias mulheres, o quanto é importante e o quanto redes mais consolidadas ainda são uma carência delas. A rede de apoio está presente desde a maternidade quando existe para o homem uma rede, para que ele estude e não exista apenas para a mulher, por exemplo. Desmudou a cooperação no trabalho, a união por parte das mulheres para auxiliar outras nos seus sonhos e desejos de vida e profissionais, bem como certa competição existente, que ocorre desde a faculdade, contudo, mais presente ainda nos cursos de curta duração de *edtechs*.

Os discursos empresariais para as ações afirmativas, enquanto discursos apenas, não refletem na prática para com a maioria delas. Ao mesmo tempo, a diferença entre empresas grandes e empresas menores nesse trabalho em relação à equidade/igualdade, inclusão e redução da desigualdade de gênero na área e o quanto todas as pessoas estão verdadeiramente implicadas nisso e disponíveis para ouvir, dialogar, serem empáticas e contribuir para uma sociedade mais justa.

Também tem destaque o reconhecimento da mulher como um ser multitarefas, que “dá conta de tudo” e o não se sentir capaz muitas vezes (ou até mesmo o se sentir capaz sempre), na perspectiva de que precisamos estar sempre bem, ser forte, acreditar que o impossível não existe para estar nesse mundo. O resultado e o desempenho imperam como lógica e não permitem a diferença entre as mulheres, ignorando seus contextos. Se você está fora dessa lógica, você “não serve” para o mercado, você não se destaca, você se compara, você se sente inferior e aí vem a síndrome da impostora e os adoecimentos mentais e emocionais que acometem diversas as pessoas, principalmente às mulheres.

Como mães, esposas, namoradas, filhas, parece que continuamos tendo que provar constantemente nossa capacidade, mesmo que não seja para os outros, mas sim para nós mesmas, inclusive, até parece que se apenas para nós mesmas, os outros reconhecerão automaticamente. Nesse sentido, quem mais nos cobra é nós mesmas. Num certo sentido, repetimos a lógica da nossa história, mas com um “q” psicopolítico para manter a ética de mercado como imperativa em nossas vidas e nos desumanizamos cada vez mais, embora muitas vezes, não percebamos, porque temos pontos de alívio, benefícios e compensações que garantem o nosso sustento material.

Sobre o objetivo b, que foi (*Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado*), para elas ainda falta coragem, falta chegar nos espaços acreditando em si e falar de “igual para igual” com os homens, falta estudarmos cada vez mais para sermos referência, falta políticas públicas que garantam o acesso à tecnologia desde as escolas. Carece, também, que as meninas e os meninos possam ser educados de maneira equânime, seja em relação aos brinquedos que brincam, aos desejos da maternidade e paternidade, em relação às áreas do conhecimento — não separando humanas, exatas e saúde —, dando a chance de ambos se verem possibilidades abertas, sem estereótipos e sem preconceitos.

Nesta pesquisa falamos sobre as mulheres, mas ficou nítido que também existe uma forma de educar masculina que leva ao conjunto de violências que sofremos e, que no fundo, eles também sofrem e não parece haver um mínimo de consciência sobre isso. Então, é preciso

ensinar os meninos a cuidarem dos afazeres domésticos, bem como estimular as meninas a serem astronautas, engenheiras, pedagogas, profissionais de TI, etc. Precisamos de mais processos seletivos reais, com vagas reais, que acolham as mulheres e quem está começando dentro das empresas, educando homens, mulheres e outros gêneros para uma relação de equidade/igualdade, com menos violências ou, ao menos, que promovam o reconhecimento delas, como ponto de partida.

Sobre o objetivo c (*Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado*) vimos que o sentido do desafio e da diversão, a frustração com a área anterior, o trabalhar com mais qualidade de vida, com possibilidade de reconhecimento e de crescimento, de poder cuidar de si e da sua família, é o que faz e fez as mulheres quererem ingressar e continuar na área de TI. Mas elas não estão fechadas ao que poderá vir, continuam abertas às experiências para que, se necessário, novas transições de carreira e mudanças ocorram. Contudo, a paixão pela tecnologia é des ponto como relevante e o querer relacionar as áreas e conhecimentos prévios dá base para o que elas estão construindo hoje. Todas participantes desejam que mais mulheres estejam na TI, bem como desejam mudanças estruturais para que todas tenham acesso. Ainda que tenham pensamentos políticos diferentes, as mulheres participantes se mostraram dialogantes dentro dessa perspectiva, mesmo quando tivemos momentos de discussões mais afloradas. Infiro que o processo participativo de pesquisa de pesquisa tocou elas de alguma forma.

Assim, em relação ao objetivo geral desta pesquisa (*Compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado*), consideramos que existem experiências na vida que deixam marcas muito fortes, mas que, apesar dessas marcas, como disse Paulo Freire, não nos coloca como um *a priori*, nem da nossa história e nem da história do mundo, que também é nossa. Então, o ser mulher em TI, principalmente após uma pandemia, trouxe novos horizontes, perspectivas de vida e de olhar para além do que é colocado para a mulher como possibilidade. Além disso, constatamos que em algumas áreas profissionais (como é o caso da TI) é mais fácil identificar os machismos, os sexismos, a misoginia, a xenofobia e o racismo existente na nossa sociedade. Ao perceber, lutamos “com as armas que temos”, como disse uma das mulheres e essa luta, precisa ser de todas, para que haja, cada vez mais, transformações.

No sentido educacional, enquanto estrutura macro de cursos e formações, notamos um aumento de oferta, porém, a evasão ainda é muito grande e deriva de tudo o que discutimos

nesta dissertação e que foi vivenciado pelas próprias mulheres. O fato de que as praticantes deste estudo não desistiram da área de TI, mesmo quando pensaram não ser capazes ou quando tiveram dificuldades (embora nem todas tenham passado por isso), não quer dizer que a maioria permanece atuando na TI, porque, infelizmente, muitas desistem. Elas ainda fazem parte de uma minoria, algumas mais do que outras, pelos atravessamentos diversos que vimos. As mulheres em TI não podem mais ser estereótipos de gênias, que podem tudo na programação ou de “nerds” que sabem de tudo. Vimos aqui nesta pesquisa, que esse não é o perfil. São mulheres, são seres humanos e ainda são exceções.

Suas experiências na TI e na vida pessoal demonstram nitidamente o quanto as duas éticas analisadas (a de mercado e a do ser humano) atravessam-nos de forma quase que imperceptível, porque não pensamos sobre elas, vivemos no chamado “automático”, que nos tira a reflexão. Por vezes, elas são antagônicas, como nos exemplos sobre a demissão em massa de quem está produzindo ou sobre a demissão de quem não aceita brincadeiras machistas. Outras vezes, essas lógicas representam um movimento dialético, pois existe a necessidade material de vida, onde são aceitas as condições preconizadas pela empresa para o sustentar-se, mas ao mesmo tempo a mulher sente a compensação no final, de poder estar em casa com seus filhos e proporcionando uma vida melhor para eles do que tinha antes. É, também, antagônico porque se quer mais mulheres e diversidade, mas se demite mais mulher e diminui-se a diversidade. Portanto, é antagônico quando olhamos o humano, mas não é antagônico quando olhamos o mercado, ao contrário, é bem coerente à ética de mercado.

Por fim, tivemos como achados inéditos e viáveis na pesquisa trazidos pelas mulheres, no sentido de uma utopia, afinal o sonho existe e, ao ser pensado, ele pode ser realizado. Todas elas falaram da importância das comunidades de cooperação, rede de apoio e *networking* das mulheres, mas não apenas no sentido de mercado, e sim de compartilhamento de vida, de histórias. Não apenas para ensinar, mas para aprender, para compartilhar, para incentivar, para inspirar. Elas também trouxeram a questão do processo educativo nas escolas, para que chegue às famílias, incentivando a tecnologia já no espaço escolar. Tivemos uma participante da pesquisa que entrou na área de TI porque teve esse contato na escola. Outra participante trabalha em um projeto de sua universidade, com estudantes do Ensino Médio, ensinando programação nas escolas públicas do Recife. Outras ainda desejam a união enquanto classe para acabar com o patriarcado. Talvez esse seja o achado mais utópico de todos, porém real, porque quem propôs, já vem empreendendo ações nesse sentido, nas redes sociais e fazendo novas redes de pessoas da TI que igualmente acreditam nisso. Por fim, algumas participantes falaram no grupo sobre os programas para mulheres que suas empresas desenvolvem, se colocando à disposição

para apoiar interessadas. O grupo do WhatsApp continua para podermos, quem sabe, criar essa nova rede de histórias, do humano, para além do mercado.

Assim, o que fica como perspectivas futuras de estudos para aprofundamento nos temas são: questões relativas à saúde mental das profissionais de TI; imersão no currículo dos cursos das universidades, cursos técnicos e *edtechs*, de modo a trazer uma pedagogia que seja mais feminina, na perspectiva de considerar as diferenças visualizadas nesta pesquisa, pensando se conseguimos reduzir a evasão, principalmente, no mundo universitário, como temos visto. Além disso, estudos voltados à própria prática pedagógica dos professores; e, também, à história das mulheres na programação na América Latina, algo que não foi observado neste estudo.

Desejo, assim, que a pesquisa possa ter contribuído para a vida das mulheres, trazendo novas perspectivas para professores e professoras, estudantes de tecnologia e profissionais da saúde mental e da mentoria de carreira para mulheres em tecnologia que terão acesso a esta dissertação. Que este texto auxilie em sua *práxis* profissional e em sua vida, contribuindo para a compreensão da relação constante que vivemos entre a ética universal do ser humano — tão necessária hoje — e a ética de mercado.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Telmo. Sulear. *In*: STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITOSKI, J. J. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008. p. 396 – 398.
- ADAMS, Telmo. Tecnologias e educação: contribuições para o debate na obra de Paulo Freire. **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**, [S. l.], v. 31, n. 65, p. 226–242, 2022. DOI: 10.21879/faeaba2358-0194.2022.v31.n65.p226-242. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/5404>. Acesso em: 5 set. 2023.
- ALEX, K. **Soft skills: know yourself and know the world**. New Delhi: S Chand and Company, 2009.
- ALMEIDA, Fernanda. Por que mulheres são mais afetadas por demissões em *tech*?. *In*: **Revista Forbes**, [S. l.], 3 mar. 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-mulher/2023/03/por-que-mulheres-sao-as-mais-afetadas-pelas-demissoes-em-tech/>. Acesso em: 3 set. 2023.
- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. Joinville: Univille, 2009.
- ANDREOLA, Balduino Antônio. Paulo Freire e a condição da mulher. **Roteiro**, [S. l.], v. 41, n. 3, p. 609-628, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3519/351964734004/html/>. Acesso em: 23 jul. 2023.
- ARAGÃO, Felipe. **O conceito de tecnologia aula 1**. [S. l.: s. n.], 8 abr. 2019. 1 vídeo (1 h 00 m 10 s). Publicado pelo canal Felipe Aragão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-V-WR8Bfxzo>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- ASSMANN, Hugo; SUNG, Jung Mo. **Competência e sensibilidade solidaria: educar para a esperança**. 2ª ed. São Paulo: Editora Vozes, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE SOFTWARE (ABES). Jovens de até 25 anos dominam entre os profissionais de TI. *In*: **Convergência Digital**, [S. l.], 26 nov. 2021. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/Carreira/Jovens-de-ate-25-anos-dominam-entre-os-profissionais-de-TI-58848.html?UserActiveTemplate=mobile%2Csite>. Acesso em: 13 jun. 2023.
- ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) E TECNOLOGIAS DIGITAIS (BRASSCOM). Relatório de Diversidade, 2022. *In*: **BRASSCOM**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://brasscom.org.br/relatorio-diversidade-2022/>. Acesso em: 5 set. 2023.
- ASSOCIAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (APETI). Conheça as 10 principais áreas da tecnologia da informação. *In*: **APETI**, [S. l.], 4 out. 2022. Disponível em: <https://apeti.org.br/blog/conheca-10-principais-areas-de-tecnologia-da-informacao-1>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BANCO NACIONAL DE EMPREGOS (BNE). Interesse de mulheres em vagas de TI cresce 22% em 2021. **Blog BNE**, [S. l.], dez. 2021. Disponível em: <https://blog.bne.com.br/interesse-de-mulheres-em-vagas-de-ti-cresce-22-em-2021/>. Acesso em: 5 set. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Almedina, 2011.

BASTOS, Marco Toledo de Assis. Do sentido da mediação: as margens do pensamento de Jesús Martín-Barbero. **Revista FAMECOS**, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 86–89, 2008. DOI: 10.15448/1980-3729.2008.35.4096. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/4096>. Acesso em: 5 set. 2023.

BATISTA, Patrícia Serpa de Souza. A concepção de ética na Educação Popular e o pensamento de Paulo Freire. **Revista Educação Unisinos**, v. 15, n. 3, p. 224-232, set./dez. 2011. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2011.153.07/544>. Acesso em: 5 set. 2023.

BECKER, Fernando. Epistemologia. *In.*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 251-255.

BRANDÃO, Carlos Henrique. Andarilhagem. *In.*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 63-65.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Na América Latina, Brasil é o país com maior prevalência de depressão. *In.*: **Portal Gov.br**, Brasília, 22 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/na-america-latina-brasil-e-o-pais-com-maior-prevalencia-de-depressao>. Acesso em: 25 ago. 2023.

CARVALHO, Marie Jane. Qual cidadania desejamos?. *In.*: TIBURI, Márcia; MENEZES, Magali M. de; EGGERT, Edla (Orgs.). **As mulheres e a filosofia**. São Leopoldo: Unisinos, 2002. p. 221-236.

CASTELINI, Priscila. **Mulheres na computação**: percepção, memórias e participação de estudantes e egressos. 2018. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

CENTRAL ÚNICA DOS TRABALHADORES (CUT). Saúde mental: Brasil lidera lista de países com mais casos de depressão e ansiedade. *In.*: **Portal CUT; Assessoria de Comunicação da CUT-PE**, [S. l.], 11 fev. 2022. Disponível em: <https://pe.cut.org.br/noticias/especial-os-impactos-da-depressao-e-ansiedade-na-vida-da-classe-trabalhadora-1877>. Acesso em :30 ago. 2023.

CIÊNCIA. *In.*: DICIONÁRIO PRIBERAM. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/ci%C3%Aancia>. Acesso em :30 ago. 2023.

COMO É ser mulher no Brasil?. *In.*: **Ducais**, [S. l.], 22 mar. 2023. Disponível em: <https://ducais.com.br/mulher-no-brasil/mulher-no-brasil/>. Acesso em :30 ago. 2023.

DIA Internacional de Mulheres e Meninas na Ciência. *In.*: **UNESCO**, [S. l.], 11 fev. 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/days/women-girls-science>. Acesso em: 25 jul.

2023.

EGGERT, Edla. Narrativa: uma filosofia a partir da experiência das mulheres. *In*: TIBURI, Márcia; MENEZES, Magali M. de; EGGERT, Edla (Orgs.). **As mulheres e a filosofia**. São Leopoldo: Unisinos, 2002. p. 193-202.

EVANS, Claire L. **A história desconhecida das mulheres que criaram a internet**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2022.

FIOCRUZ. **Orientações sobre ética em pesquisa em ambientes virtuais**. Comitê de ética e Pesquisa. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz, 2020. Disponível em: https://cep.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/orientacoes_eticapesqui-saambientevirtual.pdf. Acesso em 13 jun. 2023.

FISCHER, M. C. B. Trabalho. *In*.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 701-702.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 69ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2021a.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 50ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021b.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 29ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021c.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 79ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021d.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

GARRET, Filipe. O que é o mentimeter? Veja como funciona e como criar apresentações. *In*: **Techtudo**, [S. l.], 28 set. 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/09/o-que-e-mentimeter-veja-como-funciona-e-como-criar-apresentacoes.ghtml>. Acesso em: 10 maio 2023.

GLASSDOOR. Salários do cargo de TI - Brasil. Base de salários de setembro de 2023. *In*: **Glassdoor**, [S. l.], set. 2023. Disponível em: https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/ti-sal%C3%A1rio-SRCH_KO0,2.htm. Acesso em: 26 ago. 2023.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder**. 10ª ed. Belo Horizonte: Editora Âyiné, 2023.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. 2ª ed. amp. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Serviços. **Portal IBGE**, [S. l.], nov. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Indicadores de qualidade da educação superior. **Portal Gov.br** [S. l.], 2021., 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas->

estatisticas-e-indicadores/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior. Acesso em: 10 jan. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo da Educação Superior 2019. **INEP**, Brasília, 06 out. 2016. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/centso_superior/apresentacao/2019/Apresen-tacao_Censo_Superior_2015.pdf. Acesso em: 13 mar. 2022.

JIMENEZ, Rafael González-Palencia; FERNANDEZ, Carmen Jiménez. La brecha de género en la educación tecnológica. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 743-771, set. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160003000010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/en-saio/a/tkRCyHQ6dny5vfWKF8Z74XQ/?format=pdf&lang=es>. Acesso em: 2 jul. 2022.

JOSSO, Marie-Christine. **Caminhar para si**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

KRONBAUER, Luiz Gilberto. Consciência. *In.*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 86-87.

LEVENFUS, Rosana Shotgues. **Orientação vocacional e de carreira em contextos clínicos e educativos**. Porto Alegre: Artmed, 2016

LIMA, Fabiane Alves de. **Mulheres na tecnociência**: depoimentos e vivências de mulheres nos cursos de computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2014. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) — Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. *In.*: LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 8ª ed. São Paulo: EPU, 2004. p. 25-44.

MACERATA, Iacã Machado; SADE, Christian; RAMOS, Júlia Florêncio Carvalho. Território na pesquisa, território da pesquisa: protagonismo do território na pesquisa-intervenção participativa. **Interface**, Botucatu, v. 24, p. e190733, 2020. DOI: 10.1590/interface.190733. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/VWpSZTmbg3gtCSDPMY7pYpx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2023.

MACHADO, Rita de Cássia de Fraga. Autonomia. *In.*: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 63-64.

MARQUIORI, Vânia Silveiras. **Pensamento computacional na compreensão de problemas do cotidiano feminino para o letramento em programação**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) — Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2021.

MARX, Karl. **O capital**: capítulo vi – inédito. São Paulo: Centauro, 2004.

MENDES, Tatyane. TI: entenda de uma vez o que é tecnologia da informação. *In.*: **NaPrática**, [S. l.], 22 maio 2023. Disponível em: <https://www.napratica.org.br/ti-entenda-de-uma-vez-o->

que-e-a-tecnologia-da-informacao/. Acesso em: 24 ago. 2023.

MENEZES, Magali Mendes de. Da academia da razão à academia do corpo. *In*: TIBURI, Márcia; MENEZES, Magali M. de; EGGERT, Edla (Orgs.). **As mulheres e a filosofia**. São Leopoldo: Unisinos, 2002. p. 13-22.

MENEZES, Marília Gabriela de.; SANTIAGO, Maria Eliete. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Revista Pro-posições**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 45-62, set./dez. 2014. DOI: 10.1590/0103-7307201407503. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/QJxGZXzMDX4Qjpkxd5jRfFD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 abr. 2022.

MOLINA, Rosane Kreuzburg. Experiência. *In*.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 220-221.

MOREIRA, Carlos Eduardo. Criticidade. *In*.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 185-186.

MORETTI, Cheron Z.; EGGERT, Edla. Mulheres, experiência e mediação: encontros possíveis/necessários: entre a cidadania e a pedagogia. *In*: ADAMS, Telmo; STRECK, Danilo R.; MORETTI, Cheron Z. (Orgs.). **Pesquisa-Educação: mediações para a transformação social**. 1ed. Curitiba: Appris, 2017.

MULHERES têm só 20% dos empregos na tecnologia e ganham 30% a menos: por que e como mudar?. **Terra**, [S. l.], 30 maio 2018. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/mulheres-tem-so-20-dos-empregos-na-tecnologia-e-ganham-30-a-menos-por-que-e-como-mudar,4da3c029e4e46850108a07ddc1db468jb9v58xc.html>. Acesso em :30 ago. 2023.

MUNHOZ, Izildinha Maria Silva e MELO-SILVA, Lucy Leal e AUDIBERT, Alyane. Educação para a carreira: pistas para intervenções na educação básica. *In*: LEVENFUS, Rosana Shotgues. **Orientação vocacional e de carreira em contextos clínicos e educativos**. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 41-63.

NÁJERA, Jacobo; VIDA, Melissa; OLIVEIRA, Caio. A história esquecida das mulheres que mudaram a trajetória da computação na América Latina. *In*: **Global Voices**, [S. l.], 23 jul. 2022. Disponível em: <https://pt.globalvoices.org/2022/07/23/a-historia-esquecida-das-mulheres-que-mudaram-a-trajetoria-da-computacao-na-america-latina/>. Acesso em :30 ago. 2023.

NÓVOA, Antônio. Carta a um jovem investigador em Educação. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, 12., 2014, Vila Real. **Anais eletrônicos [...]**. Vila Real: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2014. Disponível em: <https://rosaurasoligo.files.wordpress.com/2015/06/antc3b3nio-nc3b3voa-carta-a-um-jovem-investigador.pdf>. Acesso em: Acesso em:30 ago. 2023.

OLIVEIRA, Avelino da Rosa. Oprimido/Opressor. *In*.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 357-358.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). ONU Mulheres Brasil. *In*: **ONU Brasil**, Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.onumulheres.org.br/>. Acesso em: 25 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Mulheres no trabalho: tendências 2016. *In: OIT*, [S. l.], 2016. Disponível em: https://www.ilo.org/brasil/publicacoes/WCMS_457096/lang--en/index.htm. Acesso em: 2 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Pandemia de Covid-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo mundo. *In: OPAS*, [S. l.], 11 mar. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em>. Acesso em: 2 set. 2023.

PATROCÍNIO, Patrícia. Síndrome da Impostora. *In: Site Instituto de Psicologia da USP*, São Paulo, 19 maio 2021. Disponível em: <https://www.ip.usp.br/site/noticia/sindrome-da-impostora/>. Acesso em: 15 ago. 2023.

PEREIRA, Luciana. Os principais polos de tecnologia do Brasil. *In: LinkedIn*, [S. l.], 22 fev. 2023. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/os-principais-polos-de-tecnologia-do-brasil-luciana-piris-/?originalSubdomain=pt>. Acesso em: 24 jul. 2023.

PEREIRA, Márcio José; GAMAS, Luciane Cristina. Redes sociais, masculinidade hegemônica e violência: o machismo como elemento (des) civilizacional do Brasil. **Perspectivas em Diálogo**, Naviraí, v. 08, n. 17, p. 215-234, maio/ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/12781/9135>. Acesso em: 28 ago. 2023.

PEREIRA, Thiago Ingrassia. A vida ensina: o “saber de experiência feito” em Paulo Freire. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], p. 112–125, 2017. DOI: 10.14295/rema.v0i0.6896. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rema/article/view/6896>. Acesso em: 6 set. 2023.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software-9**. 9ª ed. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2021.

REVELO. **Relatório: Mulheres e o mercado de Tecnologia em 2021**. Revelo, 2021. Disponível em: https://assets-global.website-files.com/5e665d441fbc681e68fe21f6/62d9bb3549788b67af2c2032_EBook%20-%20Mulheres%20e%20o%20mercado%20de%20Tecnologia%20em%202021_FINAL.pdf. Acesso em: 6 set. 2023.

SANTOS, Alexa Fagundes dos; JESUS, Gabrieli Guterres de; BATTISTI, Isabel Koltermann. Entrevista semiestruturada: considerações sobre esse instrumento na produção de dados em pesquisa qualitativa. *In: SALÃO DO CONHECIMENTO*, 7., 2021, Ijuí. **Anais eletrônicos [...]**. Ijuí: Unijui, 2021. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/20805>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SARTORI, Jerônimo. Educação Bancária/Educação Problematizadora. *In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). Dicionário Paulo Freire*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 237-238.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia: polêmicas do nosso tempo**. 32ª ed. Campinas: Autores associados, 1999.

SÍMON, Lúcia. Patriarcado não é (só) machismo. *In: PCB.org*, [S. l.], 20 maio 2016. Disponível em: <https://pcb.org.br/portal2/11217>. Acesso em: 25 ago. 2023.

SOUSA, José Raul de; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1396–1416, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.31559. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559>. Acesso em: 6 set. 2023.

STECANELA, Nilda. Escola e pesquisa: um encontro possível. In: COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO SOBRE QUESTÕES CURRICULARES, 5., 2020, Florianópolis. **Anais eletrônicos [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324283856_Escola_e_Pesquisa_Um_encontro_pos-sivel. Acesso em: 30 ago. 2023.

SUNG, Jung Mo. **A teologia do capitalismo e os direitos humanos**. [S. l.: s. n.], 29 jun. 2022. 1 vídeo (1 h 37 min 57 s). Publicado pelo canal THEO PHILO. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=knDQMtg7LX0>. Acesso em: 25 ago. 2023.

SUNG, Jung Mo. Religião, direitos humanos e o neoliberalismo em uma era pós-humanista. **Estudos de Religião**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 233-253, set./dez. 2017. DOI: 10.15603/2176-1078/er.v31n3p233-253. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/ER/article/view/8260>. Acesso em: 6 set. 2023.

SUNG, Jung Mo. **Se Deus existe, por que há pobreza?**. São Paulo: Editora Reflexão, 2008.

SUNG, Jung Mo; SILVA, Josué Cândido da. **Conversando sobre ética e sociedade**. 17ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

TROMBETTA, Sérgio; TROMBETTA, Luis Carlos. Ética. In.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 166-167.

VAGAS.COM.BR. **Salário do Analista de TI**. In: **Site Vagas**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.vagas.com.br/cargo/analista-de-ti>. Acesso em: 27 ago. 2023.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. 2ª ed. São Paulo: Contraponto, 2005.

WALSH, Catherine (Ed.). **Pedagogias decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir**. Tomo I. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2013.

WING, Jeannette. **Pensamento computacional: um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas da computação, ficaram ansiosos para aprender e usar**. Trad. Cleveson Sebastião dos Anjos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 1-10, mai./ago. 2016. DOI: 10.3895/rbect.v9n2.4711. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/4711>. Acesso em: 25 ago. 2023.

ZITKOSKI, Jaime José. Dialogicidade. In.: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 192-193.

**ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE),
APROVADO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA UCS**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
MULHERES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Você está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa em educação intitulada: **Ética do ser humano e ética de mercado: experiências formativas para o ser mulher em TI**, que culminará na elaboração de uma dissertação de Mestrado. Este termo visa convidá-la a entender o estudo de pesquisa que tem como objetivo **compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado**. O fazer científico desta pesquisa se justifica na medida em que vivemos um momento histórico em que a tecnologia, principalmente a da informação, torna-se cotidiana, em praticamente quase todas as ações humanas, dentre elas no campo do trabalho e da educação. Assim, falar sobre as questões éticas envolvidas nesse contexto para quem as produz, enquanto estudantes e trabalhadoras, faz total sentido e se faz necessário, quando pensamos que somos seres humanos e que vivemos numa ética de mercado. Além disso, essa é uma área predominantemente masculina, com aspectos patriarcais bastante presentes no processo educativo e no âmbito da prática profissional. Com isso, a pesquisa pode contribuir para com todas as pessoas profissionais da programação e que desejam respeito, voz, consideração e uma educação e atuação profissional com equidade. Contribuí também para o fazer docente, sejam das instituições técnicas, de nível superior ou *edtechs*, pois elas darão voz ao que sentem, vivem, experienciam e desejam, além de contribuir para uma reflexão ética necessária no processo de educação e do trabalho, voltados à tecnologia da informação. Os dados para a pesquisa serão obtidos através um questionário online a ser compartilhado no LinkedIn e em grupos de WhatsApp de tecnologia, junto com um vídeo-resumo da pesquisa, entrevistas semi-estruturadas individuais e um grupo de reflexão. Os encontros serão realizados de forma online, via Zoom, sendo o tempo médio de 45 minutos para as entrevistas e de uma hora e meia para o grupo de reflexão. Em nenhum momento, as participantes serão identificadas na pesquisa. Os resultados da pesquisa poderão ser publicados e, ainda assim, a identidade da participante será preservada. Você não terá nenhum ganho financeiro por participar da pesquisa. Os conhecimentos produzidos com este estudo poderão ser publicados, contudo, os dados e resultados individuais da pesquisa estarão sob sigilo ético, não sendo mencionados os nomes das participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado. Da mesma forma, não será registrada nenhuma

imagem do grupo ao realizar o encontro. A participação na pesquisa oferece risco relativamente baixo, como: desconforto, quando houver discussão de temas no grupo. Se no decorrer da pesquisa a estudante resolver não mais continuar ou cancelar, as informações prestadas até então, serão descartadas. Salienta-se que a participação na pesquisa será efetivada somente mediante o seu consentimento (Termo). Recomenda-se expressamente a impressão e/ou arquivamento deste documento, em via assinada pela pesquisadora responsável.

Abaixo segue detalhamentos da pesquisa:

1. Participantes da Pesquisa: as participantes da pesquisa serão mulheres que já atuam na área de programação e/ou que estejam buscando a sua primeira oportunidade. Serão mulheres que se interessem pelo tema, sem um espaço educacional definido, uma vez que a captação ocorrerá via LinkedIn e grupos de WhatsApp de tecnologia, para garantir o máximo de diversidade possível. O grupo deverá ser composto de 10 (dez) mulheres participantes, onde nos reuniremos com dias e horas previamente agendados, via grupo a ser criado pelo WhatsApp.

2. Procedimentos:

Os instrumentos para a Construção dos Dados serão:

- a) Compartilhamento do Formulário Inicial e um vídeo explicativo da pesquisa, no feed do LinkedIn da pesquisadora e em 2 (dois) grupos de WhatsApp de tecnologia do país. Seguem aqui os links do formulário: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeg2WddfHszCq-3r_zwyTIDyCOnlQ4QS6EpT6r0rRgJkNBaYQ/viewform e o link do vídeo que explica sobre a pesquisa, de forma resumida: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeg2WddfHszCq-3r_zwyTIDyCOnlQ4QS6EpT6r0rRgJkNBaYQ/viewform . O ideal é que o vídeo seja assistido antes da resposta do formulário, de modo a promover uma melhor compreensão sobre a pesquisa;
- b) Convite aos membros do grupo participante: convidar as mulheres para participarem, via recolhimento do termo assinado, criação de um grupo no WhatsApp e agendamento do primeiro encontro individual. O TCLE será possível de ser acessado já pelo Formulário online, onde ela dá a anuência de participar do grupo do WhatsApp e assina o Termo de Consentimento, a ser devolvido para mim, via envio da participante pelo WhatsApp no privado.

JQ

JQ

- c) Encontros individuais: o encontro será agendado no privado com as mulheres, onde será realizada uma entrevista semi-estruturada, de forma individual, viz Zoom, gravada, que versará sobre os dados iniciais do questionário, o interesse pela pesquisa e pontos relativos aos 2 (dois) objetivos iniciais da pesquisa;
- d) Grupo de reflexão: deverá ser realizado após as entrevistas individuais, em dias e horários previamente agendados, onde faremos no grupo do WhatsApp uma enquete para verificarmos essa disponibilidade. Aqui, o objetivo será o de integração das mulheres e compreensão acerca do terceiro objetivo específico da pesquisa;
- e) Análise dos dados: nessa etapa, a pesquisadora irá utilizar o software SONIX AI para a transcrição das entrevistas individuais e do grupo de reflexão, posteriormente, será feita uma análise de conteúdo de Bardin (2011), onde haverá a categorização e análise do conteúdo trazido pelas mulheres;
- f) Devolutiva: após as construções, transcrições, análises e escrita da dissertação, a mesma será enviada para você, de modo que o seu de acordo seja dado para a publicação, como forma de devolutiva e de construção conjunta da pesquisa.

3. Dúvidas e esclarecimentos: este documento auxilia a fazer contato, a qualquer tempo que você quiser esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa, sobre qualquer aspecto que desejar através do telefone: (31) 99380-2588 e e-mail: jcmmqaresma@ucs.br. A pesquisadora Joseli Christine Mendonça Machado Quaresma é mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul e se compromete a esclarecer devida e adequadamente qualquer dúvida ou necessidade de informações que as participantes venham a ter antes da pesquisa ou posteriormente. Também pode esclarecer dúvidas através do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/UCS): Universidade de Caxias do Sul (UCS), Cidade Universitária, Bloco M, Sala 306, telefone: (54) 3218- 2829, e-mail: cep-ucs@ucs.br, nos horários das 8h às 11h30min e das 13h30min às 18h. Você terá acesso ao registro do consentimento e aos resultados da pesquisa sempre que solicitado. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento sem sofrer qualquer tipo de penalidade ou prejuízo. Em caso de retirada de seu consentimento, todas as informações que você tenha, até então, fornecido serão descartadas.

4. Riscos e desconfortos: A participação na pesquisa pode ocorrer possíveis riscos de grau mínimo, sendo eles:



Exposição da imagem pessoal;

Desconforto no momento da construção em grupo;

Mal-estar (ansiedade e nervosismo) devido à participação.

Para evitar os riscos mencionados algumas medidas preventivas e reparativas serão tomadas, como:

- a) A exposição da imagem pessoal será evitada ao fazermos o combinado ético com as mulheres de não tirarem fotos e/ou nem repassarem quaisquer informações trabalhadas ou geradas dentro do grupo e também o combinado e a autorização de gravação dos encontros no Zoom apenas por parte da pesquisadora, onde esta gravação não ficará na nuvem e sim no computador da pesquisadora, que permanece sempre em casa;
- b) O desconforto será evitado com uma boa acolhida no ambiente virtual. Combinar e acordar com as mulheres atitudes de respeito e compreensão entre todas nós durante o grupo de reflexão;
- c) Possível mal-estar como ansiedade e nervosismo terá como prevenção um quebra gelo entre elas. A pesquisadora também é psicóloga e orientadora profissional e, caso seja necessário, saberá como agir neste momento para a criação de um ambiente seguro para todas. Deixar nítido às mulheres, da entrevista individual e do grupo de reflexão, que poderá desistir e cancelar sua participação na pesquisa a qualquer tempo.

5. Benefícios: os benefícios em participar da pesquisa ajudarão a comunidade acadêmica, numa produção que leve à reflexões éticas práticas do cotidiano da mulher em tecnologia, em seu processo formativo desse ser mulher em TI, o que auxiliará também os docentes que lecionam para essa área e demais profissionais que se interessem pelo tema. Além da aprendizagem e da construção coletiva, haverá o apoio mútuo, possibilidade de publicações de artigos e cartas pedagógicas, carga horária complementar que será solicitada à UCS, viua certificado de participação da pesquisa. Todas as pessoas envolvidas e a comunidade ganham, uma vez que nesses encontros, inéditos viáveis tangíveis podem surgir, como criação das próprias mulheres.

6. Despesas com a participação: não haverá nenhum tipo de despesa para participar da pesquisa e nenhum tipo de remuneração, pois é voluntária.

7. Confidencialidade: não haverá identificação do participante em nenhuma possível

publicação que resulte dessa pesquisa. Serão omitidas todas as informações que permitam identificar os participantes. As identidades serão mantidas no mais rigoroso sigilo. Os dados gerados com a pesquisa poderão ser vistos somente pelo pesquisador e pelo orientador. Esses dados gravados ficarão na nuvem, não ficando em nenhum outro lugar que não seja acessado apenas por pessoas habilitadas.

8. Comitê de Ética: esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/ UCS), colegiado interdisciplinar e independente, criado para aprovar ética e cientificamente as pesquisas envolvendo seres humanos, bem como acompanhar e contribuir com o seu desenvolvimento, sob número 6.128.197.

9. Resoluções: Serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do CNS. Após ser esclarecido/a sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o Termo ao final deste documento que está em 2 (duas) vias originais. Todas as páginas devem ser rubricadas. Uma via ficará com você e a outra será arquivada pela pesquisadora responsável por um período de 5 (cinco) anos. Ao término desse período de guarda, todos os instrumentos utilizados na pesquisa (gravações, arquivos digitais, anotações e transcrições) serão totalmente destruídos/apagados/inutilizados.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PROFISSIONAL)

Depois de ter lido como será esta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, eu: _____, de forma livre e esclarecida, declaro que estou ciente dos objetivos da pesquisa e de minha participação, tendo liberdade de interromper minha contribuição em qualquer etapa, sem nenhum prejuízo.

Assinatura da participante: _____

Pesquisadora responsável: Joseli Christine Mendonça Machado Quaresma

Assinatura da pesquisadora:

Joseli Quaresma

JQ

APÊNDICE A - FORMULÁRIO ONLINE APLICADO NO LINKEDIN E LINK DO VÍDEO

Objetivo: Conhecer de forma registrada no formulário eletrônico, onde possamos extrair dados quantitativos, etnográficos, das estudantes participantes do grupo. As perguntas visam a auxiliar no **objetivo específico a**, que é “Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”.

Link do Google Forms:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScQML6h9rnrGnSLTOqM3qVKHPx-PmC3nXVvecLH5Tyt1Ev-6tFA/viewform>

Link do vídeo da pesquisa: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQL-Seg2WddfHszCq-3r_zwyTlDyCOnlQ4QS6EpT6r0rRgJkNBaYQ/viewform

FORMULÁRIO COM AS PERGUNTAS

SOBRE O OBJETIVO DA PESQUISA

Olá, **MULHERES** da tecnologia! É um prazer imenso estarmos juntas realizando esta pesquisa que, para mim, tem o sentido genuíno de poder aprender, compartilhar, trocar, participar com vocês, de um mundo educativo e do trabalho que consiga equilibrar melhor a ética do ser humano e a ética de mercado. Eu sou Joseli Quaresma, Psicóloga e Mestranda em Educação da Universidade Caxias do Sul - UCS.

Como você viu no vídeo, as perguntas abaixo, auxiliarão na análise dos dados do objetivo geral, que é o de: "**Compreender como as experiências de vida e/ou educacionais e/ou profissionais das mulheres de TI (programação) contribuem na constituição de sua autonomia, dentro da relação entre a ética do ser humano e a ética de mercado**".

Fique tranquila, pois esses dados são apenas para fins específicos da pesquisa e respeitará o sigilo ético. Importante lembrar que, além disso, estamos seguindo a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD - 13.709, de 14 de agosto de 2018. Esta pesquisa teve a sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UCS, segundo o **parecer de nº. 6.128.197**.

Então, vamos juntas nessa construção? Será rapidinho, em torno de 15 minutos, você consegue finalizar!

Abraço!

O PONTO DE PARTIDA

Aqui, você irá responder dados pessoais para que eu possa te contatar para a nossa roda de conversa.

Qual o seu nome completo?

Qual a sua idade?

Qual a sua data de nascimento?

Qual o seu e-mail?

Qual o seu WhatsApp, para que possamos ter o nosso grupo?

Em que cidade e estado você nasceu?

Em qual cidade e estado você mora?

Você tem filhos?

() Sim

() Não

Se você respondeu sim, diga quantos filhos você tem, por favor?

DIVERSIDADE

Esse é um ponto muito importante porque sabemos o quanto ainda existem processos

discriminatórios no mercado de trabalho. Mas, fique à vontade para responder, tá?

Como você se identifica?

- Mulher cisgênera e heterossexual
- Mulher cisgênera e homossexual
- Mulher transgênera e heterossexual
- Mulher transgênera e homossexual
- Outros
- Prefiro não responder

Se você marcou "outra opção", especifique, por favor.

Com que raça/etnia você se identifica?

- Mulher negra
- Mulher branca
- Mulher amarela
- Mulher indígena
- Mulher parda
- Mulher asiática
- Outra opção
- Prefiro não responder

Se você marcou "outra opção", favor especifique.

INCLUSÃO

Como os nossos Grupos de Reflexão serão online, via Zoom, as perguntas abaixo são importantes para que eu possa trazer maior acessibilidade ao processo da pesquisa, que é totalmente participativa, como expliquei. Caso você não participe do Grupo de Reflexão, é também uma informação relevante para a análise dos dados da pesquisa!

Você possui algum tipo de deficiência?

- Sim
- Não

Se você marcou "sim" na opção anterior, especifique qual a deficiência, por favor, e diga se necessita de algum recurso especial para os nossos encontros.

Você tem ou já teve algum tipo de transtorno psíquico?

- Sim
- Não
- Prefiro não responder

Se você respondeu "sim" à questão anterior, especifique, por favor, e informe se necessita de algum recurso especial para os nossos encontros.

DADOS EDUCACIONAIS E DE CARREIRA - O PROCESSO VIVIDO

Aqui, desejo saber sobre que curso você faz, se veio de outra área, pois são informações muito importantes para podermos pensar nas rodas de conversa também.

Qual a sua formação atual?

- Ensino Médio Completo
- Ensino Superior em andamento, mas tenho outra formação técnica e/ou superior
- Ensino Técnico em Andamento, mas tenho outra formação técnica e/ou superior
- Ensino Superior em andamento
- Ensino Técnico em Andamento
- Outra opção

Se você marcou o segundo ou o terceiro item, diga qual o nome do curso no seguinte formato: Curso Superior em (nome do curso) ou Curso Técnico em (nome do curso).

Se você marcou "outra opção" diga qual o nome do curso no seguinte formato: Curso Superior em (nome do curso) ou Curso Técnico em (nome do curso) ou Curso de qualificação (nome do curso).

Você está vindo de outra área profissional?

Sim

Não

Se você respondeu sim à primeira pergunta, qual é a sua área de atuação anterior?

Como aconteceu a sua escolha em relação à tecnologia da informação?

Como você entrou no mundo da programação?

Por meio de curso técnico na área

Por meio de faculdade na área

Por meio de formação em programação em uma edtech

Outros

O que você analisa que poderia ser ou ter sido melhor em sua formação técnica/superior ou de qualificação em edtech?

Você faz curso superior hoje?

Sim

Não

Está trancado

Em que período você está?

1 7

2 8

3 9

4 10

5 Desperiodizada

6 Egressa

Qual a maior dificuldade que você encontra/encontrou para conseguir fazer o seu curso? Aqui você pode marcar quantas opções quiser.

A maternidade

- () A distância da minha casa ao meu curso
- () Precisar trabalhar em outra área profissional
- () Não ter muito tempo para estudar
- () Não me achar capaz, em algumas situações, de concluir e continuar o curso
- () Recurso financeiro para estar aqui todos os dias
- () Não ter bolsa de estudos
- () A quantidade de disciplinas e o conteúdo denso do curso
- () Não ter a certeza de que é esta área que quero
- () Ser um curso muito masculino, às vezes não sinto que pertença àquele espaço
- () Problemas de saúde
- () Outra opção

Se você marcou "outra opção" na resposta anterior, especifique.

Você já fez algum curso que forma pessoas desenvolvidoras, com duração entre 6 meses e um ano, em edtechs?

- () Sim
- () Não e não tenho interesse em fazer
- () Não, mas tenho interesse ainda em fazer

Justifique a sua resposta anterior, por favor.

Se você já fez formação em programação em alguma edtech, o que você sentiu de diferença entre a sua formação na universidade ou no curso técnico e a sua formação na edtech?

DADOS SOCIOECONÔMICOS - O PROCESSO VIVIDO

Qual a renda média familiar?

- () Até R\$ 1.212,00.
- () De R\$ 1.212 a R\$ 3.500,00
- () De R\$ 3.500,00 a R\$ 5.000,00
- () Acima de R\$ 5.000,00

Quantas pessoas moram com você atualmente? Especifique a quantidade de pessoas e com quem, exemplo: mãe, filho, esposa, esposo, tia, sobrinho, avô, avó, amigo, amiga, sozinha.

VIDA PROFISSIONAL - REFLEXÕES DE FUNDO

Aqui, gostaria muito de conhecer um pouco da sua atuação profissional, se você já trabalha, no decorrer do curso, mesmo que não seja na área.

Responda qual a sua situação atual hoje. Aqui você pode responder várias opções.

- Trabalho CLT remoto na área de TI
- Faço estágio em TI remoto
- Faço estágio em TI presencial/híbrido
- Faço pesquisa pela universidade e tenho bolsa
- Sou freelancer/autônoma em TI
- Trabalho em outra área diferente de TI
- Não trabalho, nem estagio, nem sou freelancer e nem faço pesquisa
- Sou voluntária em TI
- Sou voluntária em outra área não relacionada à TI

Se você respondeu "outra opção" no item anterior, especifique, por favor.

QUAL A SUA FAIXA SALARIAL HOJE, EM ESPECÍFICO?

- Até R\$ 1.212,00
- De R\$ 1.212 a R\$ 3.500,00
- De R\$ 3.500,00 a R\$ 5.000,00
- Acima de R\$ 5.000,00
- Não tenho renda hoje

Qual a sua maior dificuldade, enquanto mulher, na área de tecnologia? Se você ainda não trabalha na área, fale o que você imagina que será ou o que você já passou atuando em outra área.

Qual a sua maior realização na área de TI? Ou na área anterior em que você atuou (Não precisa responder se você nunca teve nenhum tipo de atuação profissional).

O que você espera sobre o seu futuro em TI?

Quando você pensa em sua vida, como ser humano, e olha para o mundo do trabalho, o mercado em que vivemos, se você pudesse modificar algo, o que você modificaria? Por quê?

SUAS SUGESTÕES DE TEMAS PARA OS GRUPOS DE REFLEXÃO

Aqui, você poderá me dizer, a partir da temática da pesquisa, o que poderiam ser temas importantes de trabalharmos juntas com as outras mulheres nos grupos de reflexão pensando na sua vida, no seu trabalho, na sua carreira e na sua formação em Tecnologia. **Mesmo que você não vá participar dos Grupos de Reflexão, deixe a sua sugestão!**

Que temas faria com que você se empolgasse em participar das rodas de conversa, por que fazem total sentido para o seu momento de vida e carreira? Aqui você pode responder até 3 temas mais importantes para você.

- Currículo profissional e o currículo de vida
- LinkedIn e as estratégias para serem encontradas pelas instituições
- Currículo Lattes e o eu docente em TI
- O ser mulher em TI - autoconhecimento
- Dúvidas profissionais e as incertezas em relação ao futuro
- A síndrome da impostora na TI
- A síndrome de burnout no trabalho
- A importância das redes colaborativas entre mulheres na TI
- A síndrome de burnout no trabalho
- Os layoffs (demissões em massa) da TI vêm ocorrendo desde o início de 2022.
- Diversidade e inclusão nas empresas de tecnologia
- Outra opção

Se você marcou "outra opção" na resposta anterior, especifique, por favor.

Você deseja participar dos Grupos de Reflexão? Serão 3 rodas de conversa no formato online, viz Zoom, com dia e horário escolhido a partir do grupo participante, com 2 horas de duração cada roda de conversa, a serem feitas a partir da segunda quinzena de março.

Sim

Não

Você autoriza que eu entre em contato com você via WhatsApp e/ou Email para te falar os próximos passos, caso você tenha respondido que deseja participar da roda?

Sim

Não

Você autoriza que seja criado um grupo de WhatsApp, onde estarão as demais mulheres que irão participar da pesquisa e eu, para facilitar a nossa comunicação durante o tempo da pesquisa?

Sim

Não

Se você marcou "Não" no item anterior, justifique, por favor.

APÊNDICE B - ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Objetivo: Conhecer de forma registrada no formulário eletrônico, onde possamos extrair dados quantitativos, etnográficos, das estudantes participantes do grupo. As perguntas visam a auxiliar no **objetivo específico a e c**, que são, respectivamente, “Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado” e “Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado”.

A entrevista será composta de 6 (seis) perguntas-base, iniciadas com elementos etnográficos trazidos do formulário online, constante do **Apêndice B**.

Forma de contato: Via Zoom.

Duração: 45 minutos.

Perguntas:

1. Você, fulana, que é, xxxxxx, tem yyy anos, trabalha com xxxx, é pessoa homossexual, xxxx, que experiências de vida você considera que fazem você ser hoje a mulher de TI que você é?
2. Com base em tudo o que você trouxe, que experiências educacionais você considera como as mais significativas para que você seja a mulher em TI que você é hoje?
3. Que experiências profissionais você considera que são as mais significativas para você ser a mulher em TI que você é hoje?
4. Agora, vou fazer uma brincadeira com você: imagine que existe o deus mercado de TI e que você é a deusa xxxxx. O que você falaria com esse deus mercado de TI, considerando quem é você hoje, os seus sonhos, tudo o que você enfrentou e deseja?
5. Quem é a xxxx, mulher em TI hoje?
6. O que a xxxx, deseja do seu futuro em TI?

APÊNDICE C - GRUPO DE REFLEXÃO

Objetivo: Promover um encontro dialógico para aprofundar sobre a compreensão que mulheres têm de suas experiências de vida, educacionais e de carreira, na constituição de sua autonomia

Objetivo específico	Atividade	Tempo
<p>a) Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.</p> <p>b) Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.</p> <p>c) Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.</p>	Dar as boas vindas às mulheres	30s
	Pedir autorização para gravar	30s
	Falar o que pensei para o encontro e como dividir os 60 minutos.	2min
	Iniciar com a apresentação pessoal, da co-orientadora e das mulheres	2min
	Solicitar a apresentação das estudantes, colocando no chat o que seria legal falar nesse primeiro momento: Nome - Curso - Período - Se já trabalha - Onde - Se veio de outra profissão - E o que te fez estar aqui na pesquisa e o que espera dos encontros.	2min/cada
	Pra encerrar os primeiros 30 minutos, solicitar o preenchimento orientativo do questionário via Google Forms da pesquisa. Explicar o que e para quê cada pergunta e acompanhar, dentro do tempo, para caso de dúvidas.	10min
	INTERVALO - PARAR A GRAVAÇÃO	10min
	Mentimeter 1: https://www.menti.com/aliqbubqvm92	20 min
	Mentimeter 2: https://www.menti.com/alcggbdvapbn	
	Mentimeter 3: https://www.menti.com/algdsv6wo41f	
Discussões acerca do que falta (lacunas).	25 min	
Discussões acerca da sororidade seletiva e as inéditos viáveis e finalizações.	45 min	
TEMPO TOTAL	150 minutos.	

APÊNDICE D - NUVEM DE PALAVRAS DO MENTIMETE

Objetivo: Registrar os sentimentos, as emoções e percepções ao final de cada roda de conversa, sobre o que ficou para as mulheres após aquele encontro. É um registro importante para avaliarmos ao final da sistematização como foi a construção dessas emoções, sentimentos, percepções, o que mudou, o que permaneceu, facilitando a análise futura dos dados, dos porquês. Essa atividade auxiliará no objetivo geral da pesquisa que é o de **Compreender como as experiências das mulheres de TI (programadoras) contribuíram na sua formação do ser mulher em tecnologia, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.**

Link 1: <https://www.menti.com/aliqbubqvm92>

Link 2: <https://www.menti.com/alcggbdvapbn>

Link 3: <https://www.menti.com/algdsv6wo41f>

APÊNDICE E - DIÁRIO DA PESQUISA

Data	O que fiz?	Quant o tempo levou?	Para que fiz?	Com quem fiz?	Resultados	Observações gerais
22/04/2022	Email para professora Maria Eliete.	10 minutos	Para marcar um momento com ela para apresentar meu projeto, conhecer a cátedra e já dei a entender que a quero na minha banca de qualificação do projeto.	Sozinha, com a sugestão do professor Danilo.	Ela me respondeu no dia 06/05 que quer dar uma atenção maior a isso, mas que agora não consegue por conta do seminário paulo freire.	Vou enviar outro email perguntando se ela pode ao menos participar da minha banca, para poder correr atrás de outra pessoa caso não consiga e se sim, até quando posso enviar o projeto.
25/04/2022	Apresentei meu projeto para o grupo de pesquisa.	30 minutos	Colher feedbacks do grupo para a melhoria do projeto.	Grupo de pesquisa: Danilo, Thainá, Sandro, Danúbia.	Deram sugestões sobre textos.	As pessoas gostaram do projeto, acharam interessante o ser participativo no real.
26/04/2022	Apresentei meu projeto na disciplina de Seminário de Pesquisa do prof. José Edimar.	30 minutos	Finalização da disciplina e colher sugestões	Professor José Edimar e minha turma do mestrado.	Ele deu a sugestão de trocar os três primeiros objetivos por um. E de que a metodologia fosse sistematização de experiência, porque é isso que pretendo fazer e que na hora de defender a fundamentação, falar que é em Freire já é o suficiente, que eu posso até levar outros autores para conversar, mas Freire por si só já é muito.	Vi a preocupação do prof. José Edimar, ele deu outras contribuições no projeto em si. Gostou da metodologia .
04/05/2022	Enviei e-mail para Maria Eliete Santiago	10 minutos	Para marcar um momento com ela para apresentar meu projeto, conhecer a cátedra e já dei a entender que a quero na minha banca de qualificação do projeto.	Sozinha, com a sugestão do professor Danilo.	Ela me respondeu no dia 06/05 que quer dar uma atenção maior a isso, mas que agora não consegue por conta do seminário paulo freire.	Vou enviar outro email perguntando se ela pode ao menos participar da minha banca, para poder correr atrás de outra pessoa caso não consiga e, se sim, até quando posso enviar o projeto.

09/05/2022	Apresentei de novo meu projeto no grupo de pesquisa.	20 minutos	Colher feedbacks do grupo e falar sobre o andamento.	O grupo de pesquisa. Estavam presentes thainá, danubia, elisabete, gilberto e prof. sandro, professor Danilo tinha saído para a reunião com Flávio Dino.	O grupo me deu como sugestão não depender instituição, já que tenho como criar o grupo. Mas que teria problemas na delimitação da pesquisa. Então, sugeriram fazer com mulheres egressas do curso. Thainá me passou os livros de Álvaro Vieira Pinto e de Oscar Jara para terminar minha fundamentação e metodologia.	Senti que o grupo teve o interesse real de me ajudar. Senti também a ideia de facilitar o processo que não parece que será tão simples e a empolgação deles com a sistematização de experiências. O professor sandro me convidou para assistir à banca de defesa no dia 31/05, que terá oscar jara na banca.
11/05/2022	Finalizei a leitura do livro de Oscar Jara.	Dia todo	Compreender o que é a metodologia e ajustar para o meu projeto. Preciso agora modificar no projeto.	Sozinha, fazendo fichamento e imaginando como seria na minha proposta.	Finalizei a leitura e já vou para a reunião no IFPE com outra perspectiva de trabalho.	Gostei do livro, da metodologia, conversa com o que quero fazer, porque é o que quero fazer e não sabia como definir.
12/05/2022	Visita ao IFPE.	2 horas	Apresentar a pesquisa e me apresentar, compreender se haveria o interesse por esses estudos, colher sugestões e fazer contatos para a parte empírica.	Professor Francisco (Diretor de ensino do campus jaboatão), Natália Souza (Coordenadora de Pesquisa e extensão do campus jaboatão), Janderson (Diretor do campus jaboatão).	Houve o aceite verbal da pesquisa, combinamos de eu enviar um email para formalizar e solicitar os dados e orientações que preciso para seguirmos para o comitê de ética.	Fui muito bem recepcionada, conheci a professora Simone, meu contato inicial de lá, eles demonstraram um interesse pela pesquisa, é estratégico para o campus, acredita que vai contribuir muito com o momento das estudantes e que eles estão. Senti no olhar e na forma de trocar o interesse genuíno na pesquisa. Estou aguardando retorno deles para os próximos passos.
13/05/2022	Email para professora Maria Eliete.	30 minutos	Cobrei com carinho uma resposta do email anterior, lembrando que tenho prazo para qualificar o projeto e perguntando se ela teria disponibilidade para estar na minha banca.	Sozinha	Aguardando resposta	Tenho a impressão de que não vai rolar neste momento, por conta da quantidade de ocupação dela. Preciso chegar em outra pessoa.

14/05/2022	Li o retorno da professora Eliete.	20 minutos	Para retorná-la sobre a qualificação.	Sozinha	Em seu retorno ela se coloca à disposição.	Ela irá para a minha banca, mas precisa que eu envie o projeto com antecedência.
02/06/2022	Li a cobrança carinhosa do meu projeto de pesquisa por parte da professora Eliete.	20 minutos	Para retorná-la informando sobre o meu prazo de qualificação.	Sozinha	Dei o retorno que seria para Julho.	Dei o retorno para a professora e informei que seria em julho e enviaria o quanto antes.
19/06/2022	Cobrei por WhatsApp, carinhosamente, as informações sobre a parte burocrática da pesquisa no IFPE, para a coordenadora de pesquisa Natalia Santos.	5 minutos	Para poder saber o que já posso adiantar para o projeto.	Sozinha	Ela me retornou no mesmo dia.	A professora Natália pediu desculpas pela demora e me retornou no mesmo dia pelo Zap, com o link do que é necessário para a consecução da pesquisa no IFPE. Fiz a leitura e vou providenciar..
20/06/2022	Enviei o projeto de pesquisa para o professor Danilo avaliar.	30 minutos	Para poder verificar o que corrigir ao todo do projeto, antes da qualificação e termos uma ideia mais precisa do prazo da mesma, com qualidade.	Sozinha, ele nunca me cobra	Ainda não obtive retorno.	Aguardando o retorno.
20/06/2022	Apresentação 2, como prévia para a qualificação, considerando tempo e o que deve ser apresentado e colhendo sugestões do grupo de pesquisa.	20 minutos	Para poder verificar o que preciso melhorar, o que acrescentar, retirar, colher contribuições, saber lidar com as críticas.	Com o grupo de pesquisa	Colhi as orientações e vou discutir com o professor assim que ele ler o projeto.	Vamos marcar uma orientação individual para alinharmos o projeto.
07/07/2022	Solicitação da banca pelo professor Danilo	15 minutos	Para poder qualificar no dia 11/08/2022.	Proif. Danilo.	Passei as informações para o professor.	A Secretaria da UCS pediu que o professor gerasse o link e encaminhasse para a carta formal da qualificação.
09/07/2022	Encaminhei a solicitação formal da pesquisa para o IFPE	20 minutos	A pesquisa precisa da autorização formal do reitor do campus e, para isso, eu precisaria fazer este email com as orientações do site.	Joseli, com a orientação da Natália Souza, coordenadora de pesquisa do campus.	Passei as informações solicitadas e o termo de anuência e copiei o diretor do campus, a coordenador de pesquisa, o diretor de ensino e o meu orientador.	Aguardando retorno com a anuência.

02/08/2022	Recebi o retorno de que precisaria refazer o termo	10 minutos	Refiz e reenviei o termo para aprovação	Joseli.	O termo do site estava desatualizado, então atualizei e reenviei, pedindo urgência, devido aos prazos da pesquisa.	Aguardando retorno.
03/08/2022	Ministrei a palestra Ética no mundo do trabalho e a auto-ética na saúde emocional, no IFPE, turma de ADS e lá tinham três estudantes com interesse em participar da pesquisa.	1 hora 30 minutos	Fiz a palestra como uma roda de conversa, a turma foi bem participativa.	Joseli.	Tínhamos 16 alunos, de uma turma de 18, num dia de chuva e desses, 4 eram mulheres e 3 delas, vão participar da minha pesquisa.	Os estudantes solicitaram outras palestras para o próximo semestre e conversei com as estudantes, de maneira informal, contando sobre a pesquisa. Aparentemente, demonstraram bastante interesse e durante a palestra, elas foram trazendo um pouco das suas experiências no ser mulher, estudar tecnologia, estagiar e ser mãe e casada.
29/08/2022	Qualificação do projeto					
Ago/Set/Oct/2022	Recuperação da COVID-19 e tentativas com o IFPE					
Nov/2022	Decisão de não mais fazer com o IFPE, devido a não ter quantidade de mulheres suficientes no campus escolhido e demissão					
Dez/2022	Decisão de fazer a pesquisa pelo LinkedIn + submissão ao Comitê de ética, em 23/12/2022.					
Jan a Jun/2023	Continuidade nos escritos da fundamentação teórica, metodologia e documentos para o CEP.					

30 de junho 2023	Aprovação do CEP e pesquisa com as estudantes.					
Jul/23	Questionário e vídeo, com assinatura do termo					
Jul/23	As dez entrevistas semiestruturadas					
Jul/23	Grupo de reflexão					
Ago/23	Análise dos dados e correções					
Set/23	Defesa em 26 de setembro de 2023, presencial na UCS.					

APÊNDICE F - REVISÃO DE LITERATURA DA PESQUISA

Itens	Objetivos específicos	Fundamentação teórica
a	Analisar as experiências das mulheres programadoras, que as influenciaram e as influenciam na escolha pela área de TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	Castelini (2018); Lima (2014); Edla Eggert; Freire (2021); Álvaro Vieira Pinto; Rosa e Trevisan (2016); Telmo Adams.
b	Relacionar as lacunas percebidas pelas mulheres programadoras no seu processo formativo do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	Edla Eggert; Freire (2021); Josso (2009); Jung Mo Sung (2017 e 2022); Byung-Chu han (2018 e 2023).
c	Problematizar e entender as experiências em comum encontradas na formação do ser mulher em TI, na relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado.	Freire (2021); Sung e Silva (2011); Menezes (2020) Menezes e Santiago (2014); Álvaro Vieira Pinto; Telmo Adams; Maria Eliete Santiago; Karl Marx.

APÊNDICE G - HISTÓRIA DAS MULHERES EM TI

Ada Lovelace (EVANS, 2022; DERMATINI, 2016)

Britânica, rica, filha do lorde Byron e da aristocrata com inclinações matemáticas Anne Isabella Milbank. Cresceu com a ausência do pai e só o descobriu aos 20 anos. Sua mãe a colocou num curso de instrução matemática aos 4 anos de idade. Casou com um homem dez anos mais velho, que virou o conde de Lovelace, por isso o seu sobrenome e aos 24 anos, já tinha 4 filhos.

Interessou-se pela máquina de Babbage, que seria o protótipo do computador e ficava horas de sua vida tentando criar o engenho analítico, que deduzia os números de Bernoulli. Esta máquina surge da necessidade da máquina de tear em produzir mais. Sempre teve uma saúde muito frágil, com muitas tonturas e enjôos. Morreu aos 36 anos de câncer do útero, na mesma idade em que seu pai morreu da gripe Grega (EVANS, 2022; DERMATINI, 2016).

Tinha uma imaginação fora de série, como não poderia seguir carreira acadêmica por ser mulher (em 1843), ela era uma brilhante preceptora particular. Não fugia dos desafios e aprendia questionando os princípios fundamentais da matemática. Confiava em seus talentos, tinha imensa habilidade lógica, muito intuitiva, solitária, sua mãe temia por sua sanidade mental (EVANS, 2022). Lima (2014), ao refletir sobre as histórias das mulheres na computação, resume bem a constituição histórica dessa área como se transformando em masculinizada, como respaldada em valores masculinos e o quanto eles se perpetuam até hoje inclusive nas formações de curso superior. Sem falar, das omissões históricas, propositais ou não, como afirma Lima (2014, p. 50):

Também o esquecimento, proposital ou não, de quem faz uso desses artefatos intriga, uma vez que esse uso em geral leva futuros projetos a tomarem rumos diferentes e até mesmo inesperados. O uso da tecnologia é importante não apenas por suas razões óbvias e mais aparentes, mas porque se trata de um processo sócio-cultural, uma grande arena de combate envolvendo conflitos e negociação constantes; a cultura é o que medeia todas as realizações humanas (ENSMERGER, 2010, p. 3). E é através da produção e, principalmente, do uso da tecnologia que o ser humano produz sua própria existência e se diferencia de outros seres vivos (VIEIRA PINTO, 1979).

Assim, podemos pensar no legado deixado por Ada, como produção de sua própria existência e a relevância disso não só para ela, como para todas as mulheres que aqui foram citadas. Ada deixa o primeiro algoritmo, criado em 1843, com base na metodologia de cálculo de Bernoulli, que explicava o funcionamento daquele novo tipo de máquina, chamado de engenho analítico. O engenho analítico que não foi criado nessa época, mas tudo o resumo que Ada fez de toda a lógica da máquina de Babbage adiantou um século da literatura da ciência da

computação, pois ela deixou a base do que seria a entrada, o armazenamento, o processamento e a saída de dados, do que conhecemos hoje como computador e a sua forma de funcionamento.

Grace Hopper (EVANS, 2022)

Tinha 36 anos, norte-americana, dava aulas de matemática, gostava tear tapetes, casada com Vincent, que dava aula de literatura. Vivenciou muitos conflitos acadêmicos pela vida de ambos. Deu aula de matemática em 1931, em Vassar e nas horas vagas estudava física, geologia, astronomia e arquitetura. Ao saber da guerra do Havaí que matou muitos norte-americanos, seu esposo e ela quiseram entrar para a guerra, mas ela não conseguiu por ser baixa demais, estar 4kg mais magra e ser considerada velha.

Aceitou dar cursos de verão sobre matemática voltada para a guerra no Barnard College, mas isso nunca foi suficiente para ela. Ela se separa do seu esposo, aos 37 anos, larga o emprego e entra na marinha, onde aprendeu sozinha alemão e latim, lendo o dicionário. Por ela ter estudado as diferenças finitas na NYU com o grande mestre Richard Courant, a marinha a enviou para Harvard, para ser a terceira programadora do primeiro computador do mundo.

Ela precisou enfrentar o capitão-tenente Aiken que não a queria no seu time e teve que analisar o Mark I, primeiro computador do mundo, feito pela IBM. Teve esse desafio e o de programar também o Mark II, posteriormente. Ao final de toda sua contribuição, Aiken diz que “Grace foi um bom soldado”. Percebe-se aqui nitidamente a questão de gênero envolvida já nessa época. E de onde vêm essas questões da falta de equidade do gênero na área? Castellini (2018, p. 25) afirma o seguinte:

Wajcman (2006, p. 44) considera que “o deficit de gênero era um problema que poderia se resolver mediante uma combinação de processos de diferentes socializações e políticas para igualdades de oportunidades”. Um dos fatos que a autora identifica na participação das mulheres na área de tecnologia tem a ver com os estereótipos de gênero em torno da tecnologia, que a identificam como uma atividade adequada para os homens. Uma atividade em que os homens produzem os artefatos tecnológicos para mulheres usarem, elas, por sua vez, não participam do design e do desenvolvimento dos produtos.

Ou seja, vemos aqui também uma necessidade de decolonizar essa ciência, que parece ter servido, desde seu início, à manutenção do poder dominante das sociedades.

Grace possuía uma destreza intelectual muito grande e brincava com os estudantes, onde escrevia metade de uma frase em alemão e finalizava a outra metade em francês. Suas aulas eram muito boas e lotaram as salas das universidades por onde passou, o que a fez crescer muito depois que focou em lecionar. Gostava de resolver problemas pouco ortodoxos e o sentimento

que tinha era de que era divertido receber os problemas e vinham tantos que, muitas vezes, ela nem dormia com sua equipe e resolvia muitos problemas que nem sabia para o que eram.

Ela era autodidata nata, passava muitas noites destrinchando plantas e diagramas do circuito do MARK I, em que ela precisou resolver em uma semana e entregar pronto o programa funcionando para Aiken. com ela conseguiu, fez o mesmo para o Mark II. Com tudo o que viveu, Grace sofreu de alcoolismo e após conhecer as seis de ENIAC e reencontrar as possibilidades de continuar a trabalhar, ela foi reconstruindo sua autoconfiança.

Ela criou um pseudocódigo, que era um tipo de linguagem mais humana que a máquina. Esse foi o seu primeiro passo para o que se compreende hoje como as linguagens de programação comuns utilizadas e esse é o seu grande legado. Ela foi a avó da COBOL, que revolucionou o mundo e também contava com duas mulheres no seu grupo criador, de seis pessoas. Resolveu um dos problemas mais difíceis da guerra. Criou um manual com 500 páginas com diagramas, circuitos e códigos operacionais. Traduziu problemas complexos da oceanografia, varredura de minas, detonação por proximidade, balística, organizando o mundo complexo e violento da guerra. Descobriu um primeiro “bug” no MARK I, após um mariposa entrar na máquina. O bug é um termo usado no século XIX, por Thomas Edison, que indica problemas, falhas técnicas no sistema. Como para ela os problemas eram sempre um desafio divertido, ela sem saber, terminou criando uma equação diferencial para a implosão central das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki e só soube disso no dia em que ocorreu.

Como é trazido por Evans (2022, p. 46):

Ela defendeu os avanços na programação que mudaram radicalmente a forma como as pessoas falam com os computadores. Com sua ajuda, elas não precisavam mais de termos matemáticos avançados, nem mesmo de zero e uns. Tudo o que precisavam eram de palavras.

Assim, ela foi a responsável, junto com seu orientador Richard, a inventar sintaxes e fórmulas de código como conhecemos hoje. Para não reescrever os códigos do zero, criou as fitas reutilizáveis, documentando esses códigos. Dessa forma, sua maior contribuição tem a ver com a democratização.

As seis de ENIAC (EVANS, 2022)

Grace Hopper ao ir na universidade da pensilvânia, descobre que ela não era a única mulher que programava, pois no laboratório do ENIAC, haviam pelo menos, em 1944, umas 50 mulheres, em diferentes funções: desenhistas, montadoras, técnicas, secretárias e dessas. 6 (seis) faziam o trabalho demorado e intelectual de preparar os problemas matemáticos para o

computador, sendo que 3 (três) delas tinham formação e matemática como Grace, as outras eram treinadas pelo Exército e mais tarde, todas se tornaram amigas.

As 6 (seis) computadoras saídas da seção de computação da escola de Moore, com aptidão em matemática são: Kathleen “Kay” McNulty, Betty Jean Jennings, Elizabeth “Betty” Snyder, Marlyn Wescott, Frances Bilas, Ruth Lichterman. Elas são bem diferentes, mas estavam unidas pelas circunstâncias da guerra. Sobre isso, Evans (2022, p. 52) afirma:

Betty Jean Jennings cresceu descalça em uma fazenda no Missouri, a sexta de sete filhos, e numa nem mesmo havia visitado uma cidade antes de entrar na estação de trem da north Philadelphia. Kay McNulty era irlandesa, o pai pedreiro ex membro do ira; Ruth Lichterman, uma nova-iorquina de uma prestigiada família de acadêmicos judeus; Betty Snyder, da Filadélfia, tinha pai e avô astrônomos. Marlyn Wescott, também da Filadélfia, fazia cálculos à mão desde antes da guerra e era tão proficiente que (...) dizia que era ‘como um autômato’

Aqui, ficam nítidas as influências familiares no que diz respeito ao campo das ciências, matemática e lógica, essencialmente. Além disso, elas trabalhavam com caneta, papel e um analisador diferencial, que era uma calculadora analógica, que tinha o tamanho de uma mesa. Não podemos esquecer dentro desse processo, também da Dorothy, uma secretária que codificou e decodificou, com base na taquigrafia, um memorando do Exército sobre a proposta inicial do computador eletrônico. O ENIAC torna-se, assim, o primeiro computador eletrônico, o mais rápido da época, antes do que chamamos de computador pessoal, enquanto o MARK I foi o primeiro eletromecânico. Ele ainda era usado para finalidade de guerra, então, sua programação não era acessível a todos.

Todas as mulheres que trabalhavam para o ENIAC tinham alguns pontos em comum, apesar de suas diferenças. As mulheres possuíam interesse e habilidades matemáticas, além de linguísticas. Adoravam se reunir à noite para falar sobre suas histórias, vidas e fazer algo inédito para a história, como diziam nas reuniões. Eram jovens entre 23 e 30 anos, a grande maioria de família abastada, não tinham filhos. A maioria encontrou dificuldades em 1940 para se empregar, pois nessa época as mulheres com interesse em matemática não tinham muitas opções no mercado de trabalho.

A palavra "programador" não existia na época, mas elas consideravam muito difícil programar. As Bettys, após a guerra terminar, seguiram longas carreiras na indústria da computação comercial e foi aí que a pedagogia da Escola de Moore encorajava as parcerias, para que uma encontrasse os erros das outras, em busca do código perfeito. Como todas trabalhavam muito, desde antes da guerra terminar e posteriormente com a finalidade comercial e de negócios, elas se sentiam muito cansadas e, às vezes, era no dormir, que sonhavam com a solução

dos problemas.

Foram apagadas da história e só conseguiram contá-las cerca de 50 anos depois. Até 2013, as Bettys ainda não tinha recebido o crédito por escreverem, por exemplo, o programa de apresentação do ENIAC. Embora nos eventos de apresentação sobre o ENIAC, daquela década e dos anos 2000, elas não terem sido convidadas (algumas ainda eram vivas), e quando da apresentação do ENIAC saíam nas fotos como modelos e não como as responsáveis pelo funcionamento e a criação da programação do computador, elas foram as reais responsáveis por apresentar ao século o computador, ou seja, a máquina que viria a defini-lo e transformá-lo por completo.

Nessa época, as mulheres programadoras não eram reconhecidas, eram como operadoras administrativas, suas histórias eram colocadas em menor *status*, pois ainda não se tinha a noção da importância do *software* para o computador. Com o fim da guerra, as empresas estavam demitindo as mulheres e contratando homens que foram soldados e estavam voltando. Nessa época, uma empresa estava contratando mais mulheres, valorizando as suas contribuições e dando-lhes mais responsabilidades, contudo, a diferença salarial entre homem e mulher era gritante. Eles preferiam contratar as mulheres, para pagar mais barato e ter mais criatividade, inovação e boa gestão, como foi o caso das Bettys, que gerenciavam dois grandes projetos na época;

Betty fez 2 (duas) contribuições, trabalhando na EMCC. Além de ter criado o código C-10, ela convenceu os engenheiros a mudarem a cor da carcaça do UNIVAC (DELL), que seria um computador ainda melhor do que o ENIAC, para bege, ao invés de preto e criou o “Gerador de Classificação de Mesclagem”, que pegava as especificações dos arquivos, documentos, gerando rotinas, para a classificação dos dados, contendo os históricos de entradas e saídas de informações das unidades de fita do computador.

Percebe-se assim na histórias das mulheres do ENIAC não só o seu apagamento por fazerem aquele trabalho que ninguém gostaria de fazer, por ser a base, trabalhoso e que ninguém sabia como fazer. Além disso, há também o desmerecimento de outras profissionais relacionadas, como o das secretárias, por serem atividades administrativas, também essenciais, não só no início da programação, como até hoje, com as demais áreas de tempos em tecnologia.

Sobre essas 9 (nove) primeiras mulheres conseguimos identificar diferenças no sentido de suas singularidades, enquanto contextos distintos e formas de lidar com o mundo também distintas. Mas há algo em comum que as une: as habilidades matemáticas, o incentivo recebido pela maioria delas ao desenvolvimento lógico-matemático, seja por familiares ou outras pessoas pelas quais elas vão lhe dando em suas jornadas, o cansaço e o medo de não serem suficientes

e de precisarem provar para si e para o mundo que podem fazer algo e algo inédito, a diversão e o gostar do que faziam, mesmo sem saber muitas vezes para quem e por quem faziam, o desafio que as moviam e, no caso dessas 9 (nove), inicialmente, as guerras. Quando acredito aqui que, o que deveriam movê-las em comum, nessa perspectiva da sororidade, deveria ser o fato de serem outras mulheres.

Talvez esteja nessa história o estereótipo de perfil de tecnologia, não apenas para os homens, mas também para as mulheres, porque suas criadoras foram praticamente gênias, em países imperialistas, no coração do capitalismo e que tiveram de lutar muito para serem reconhecidas por seus feitos. Elas faziam o trabalho que os homens não viam importância em fazerem (e faziam ou de forma voluntária ou ganhando menos que os homens) e quando a importância era percebida, elas eram retiradas, colocadas à margem.

Patrícia Crowther (EVANS, 2022)

Além dessas mulheres, existem outras mulheres, com outros contextos e realidades e objetivos distintos, até porque a guerra acabaria como acabou e o que elas faziam então? Em geral, as pessoas têm *hobbies*, no mundo atual vemos muitas pessoas programadoras que curtem jogos, ciclismo, hipismo, dentre diversos outros. Por volta de 1972, um grupo de espeleólogos queria desvendar os mistérios das cavernas e acreditava que havia uma conexão de cavernas. A Mammoth é considerada a caverna mais longa do mundo, que fica na região central de Kentucky.

Fisicamente, era muito difícil passar por ela, por serem 600 quilômetros abaixo da terra de poços profundos, numa estrutura de calcário e rios subterrâneos. Dentro desse grupo, havia dois programadores, Patrícia Crowther (Pat) e seu esposo Will, que para eles era um trabalho e *hobbie* ao mesmo tempo. Eles lançaram uma expedição chamada *Tigh Spot* (lugar apertado) e quem foi desvendar os segredos da caverna e das conexões foi Pat, por ela ter apenas 50kg e ser bastante mirrada. Pat volta com descobertas que precisavam manter em segredo, pois descobriu as conexões entre as cavernas e liderou a pesquisa para desvendá-las (EVANS, 2022).

Pat era programadora na Fortran, quando se formou no MIT e assim como muitas mulheres da sua época com formação técnica, precisou sair da indústria da programação para criar suas filhas. Ela era casada com Will, teve 2 (duas) filhas com ele, morava em *Massachusetts* e tinham uma fábrica de mapas, onde faziam o registro de cada expedição da *Cave Research Foundation*. Em 1976, Pat se separa de Will e ele cria um jogo de aventuras na caverna, programando tudo aquilo que Pat tinha descoberto, levando assim as contribuições de sua ex-mulher para o mundo, mas sem ela aparecer. Ele trabalhava como programador e era considerado

um dos melhores programadores da BBN por seu perfil de fazer códigos enxutos e simples e, por isso, foi chamado para construir a ARPANET, rede militar e acadêmica de pacotes, que foi a precursora do que conhecemos hoje como nossa internet atual.

Pat era muito focada, persistente, determinada, pelo que desejava e foi assim que ela mapeou a conexão das cavernas. Como legados, ela criou uma sub-rotina para acrescentar números e letras ao final dos mapas, o que no futuro se tornou o que hoje conhecemos como roteador, só que da ARPANET. Após tentar voltar, pela década de 1980 para o mundo da programação, por ter criado suas filhas, ela encontrou tudo muito diferente, com a profissionalização da chamada agora “Engenharia da Computação”, criada com ênfase na realidade masculina, o que dificultava não só o acesso das mulheres como a sua permanência.

Desde 1984 o número de mulheres diminuiu na programação norte-americana e, segundo é trazido por Evans (2022), cai até hoje. Agora, os computadores “pensavam” e, assim, eles eram mais inteligentes que as suas usuárias, eram propagandas que eram feitas na época, mesmo com todo o trabalho invisível feminino para que este computador “pensasse”. Apesar de Patrícia ter feito literalmente o mundo virtual, ela ficou escondida nas sombras de quem o popularizou. “Mesmo quando as mulheres eram invisíveis, não significa que não estivessem ali” (EVANS, 2022, p. 110). Essa frase nos faz refletir o quanto estamos presentes e o quanto precisamos nos fazer presentes no nosso processo educacional e profissional. Aqui, estamos falando da TI, mas e na área em que você atua, como isso se processa? Como se processou nas bases? Com que ética você está sendo formado ou formada? Como se deu o processo educacional do patriarado? São questões importantes de pensarmos ao lermos sobre essas histórias, perfis e legados.

Resource One - o centro comunitário (EVANS, 2022)

Das cavernas, passamos agora para o armazém. O *Project One* era uma espécie de comuna científica de São Francisco, onde viviam *hippies*, sonhadores, iconoclastas, sendo um armazém amarelo-mostarda, no *South of Market*, com 2.500m² de habitações interligadas, onde as pessoas dormiam em baias de 30 metros de largura e faziam as chamadas reuniões comunitárias no quinto andar do armazém. Lá, existiam muitas mulheres, uma delas era Pam, que tinha uma baia com cama *loft* cercada de paredes avermelhadas e translúcidas.

Lá, havia também Sherry, Mya e Cris, que se tornaram amigas. O escritório delas era o mais diferente de todos, pois havia um computador, que era um tipo raro, onde só existiam 57 deles no mundo, chamado de *Scientific Data Systems 940*, SDS-940, tendo sido um dos primeiros *hosts* (máquina que se conecta a uma rede) da ARPANET, em 1969. Ele era dividido com outros clientes, nesse centro comunitário que chamavam de *Resource One*.

Pam Hardt-English é uma mulher de gestos firmes, voz suave, cabelos castanhos que se descobriu na *UC Berkeley* (ponto de encontro antiguerra e a favor da liberdade de expressão), mudando-se com 2 (duas) colegas para o *Project One* com o objetivo de conectar a contracultura. Quando ela se muda para o armazém, o seu objetivo inicial era o de “criar um sistema de recuperação de informações comum para todas as *switchboards* existentes na cidade, interligando-as em um banco de dados hospedados em tempo computacional emprestado” (EVANS, 2022, p. 114). Em outras palavras, o que ela queria era tornar a tecnologia acessível para todos.

Em 1972, Pam consegue o *People Computer's* para o armazém, com *software* escrito à mão e do zero, como forma de colocar os valores da contracultura dentro da máquina. Essa máquina “foi o coração da rede livre clandestina do norte da califórnia” (EVANS, 2022, p. 115), o que foi de grande importância para a cultura da internet alguns anos antes. Pam era muito decidida, organizada, determinada, persistente, focada e relacional, de franzir a testa, morder o lábio, como se tivesse expressando uma tensão interna. O seu projeto era fazer as pessoas digitarem o que queriam para de prontidão terem o resultado, o que em outras palavras representa que ela, literalmente, imaginou a internet.

Ela arrecadou fundos e colocou o seu computador para funcionar. Isso não agradou a todos pelo custo mensal ser muito alto e isso atendia às necessidades das pessoas que gerenciava esses *switchboards*, construindo assim, verdadeiras bibliotecas sem livros, mas não necessariamente atendia às necessidades gerais dos usuários em si. Ela criou, junto com um programador chamado Efrem, o Memória Comunitária, que era um terminal de teletipos. Esse terminal cresceu, graças à Jude Milhon, *hacker* e famosa escritora, chamada mais tarde de Santa Jude, dedicada à criptografia e ao *copyright*. Ela era namorada de Efrem.

Jude coeditava a famosa revista de tecnologia, chamada Mondo 2000, entre os anos de 1980 e 1990 e alimentava o banco de dados do Memória Comunitária para atrair usuários. Ela terminou se tornando uma central de classificados, onde as pessoas vendiam a sua arte e buscavam parcerias para o xadrez. Contudo, vários usos inesperados terminaram ocorrendo, como por exemplo, pessoas do nada, formando literalmente seguidores, mostrando já bem antes da internet, o quanto a computação poderia fortalecer laços locais, criando uma cultura própria e sendo também uma guerrilha de pessoas contra a burocracia das coisas. Ou seja, havia uma função social.

Com o passar dos anos, por volta de 1975, Pam terminou se tornando a “grande mãe” daquele armazém, o que fez perder o sentido para ela, fazendo-a com que ela se mudasse de lá e deixasse o projeto. Por sua via, Mya, Sherry e Mary sabiam do valor do computador, embora elas não se considerassem programadoras. Elas queriam apenas um problema para resolver e

conseguiram encontrar, junto com Cris Macie, uma das fundadoras do *Resource One* com Pam. Chegamos aqui a um amigo das mulheres, que contou a Cris sobre a dificuldade das assistentes sociais da *Bay Area*, que não dividiram uma base de dados comum e referencial, municipal. Isso fez com que Cris programasse um novo sistema de recuperação do projeto das mulheres, ligando assim para cada uma das assistentes sociais de São Francisco. Isso fez com que as agências se interessassem pelo projeto, que seria o de manter o banco de dados atualizado. Surge, assim, um novo sentido para o *Resource One*, que era o de “usar o computador para ajudar pessoas desfavorecidas na cidade a ter acesso aos serviços que precisavam” (EVANS, 2022, p. 122).

Surge então o chamado Diretório de Referência de Serviços Sociais, que diferentemente da criação de Pam, foi bem sucedido porque levou em conta a real necessidade das pessoas usuárias. Mya mantinha o banco de dados central do SDS-940, já Mary o alimentava com as informações conseguidas por Sherry, que ligava para as agências locais, tendo como objetivo principal que as assistentes sociais pudessem trabalhar melhor. Com a saída de Mya, chega então uma adolescente hippie norte-americana, de 17 anos, chamada Joan Lefkowitz, para complementar o time de mulheres do diretório, juntando o seu amor pelos eletrônicos com as ações progressistas que ela acreditava. Algo que era muito comum de ocorrer nas reuniões de consenso do quinto andar do armazém era de os homens falarem por cima das mulheres. Quando isso ocorria, as outras mulheres reclamavam ou pediam que eles as deixassem terminar de falar. Em outras palavras, havia um senso de coletividade e apoio entre elas e o desejo do acesso e da disseminação das informações. Elas terminaram trazendo o legado da era da informação.

Por fim, com a saída de Sherry, Mya e Mary do *Project One*, o diretório foi entregue à *ONG United Way*, onde os dados ficaram na responsabilidade da Biblioteca Pública de São Francisco, que atualizou esse banco de dados até o ano de 2009. É nítido que o Diretório ficou invisível da história porque não correspondia ao perfil estereotipado da criação dos *hippies e hackers* de São Francisco e da construção do futuro em suas garagens. Mesmo com tudo o que vinha ocorrendo no Diretório e no Memória Comunitária, o primeiro protótipo do que viria a ser a nossa internet de hoje não inicia nesse momento: a ARPANET. Segundo Evans (2022, p. 128):

Essa proto-internet, a ARPANET, foi fundada pela agência de projetos de Pesquisa avançada do Departamento de Defesa. O objetivo não era social - pelo menos não antes que o e-mail surgisse -, e sim de compartilhamento de recursos [...] A ARPANET, ao conectar um grupo de “computadores distantes” úteis, mudou tudo isso. Com acesso à rede, um cientista do MIT poderia usar um programa de uma máquina na Califórnia tão facilmente quanto se estivesse digitando lá mesmo. [...] Os primeiros usuários da ARPANET foram os seus criadores: matemáticos, cientistas da

computação e engenheiros em lugares como Bolt, Beranek & Newman, onde Pat Crowther imprimia seus mapas de caverna e Will Crowther escreveu os códigos de roteamento; MIT; Carnegie Mellon; Berkeley, Stanford e o Stanford research Institute em Menlo Park.

Hoje, convivendo com tudo o que temos, não temos como imaginar bem como era antes da ARPANET, quando era mais rápido pegar um avião e ir na informação do que aguardar o dado que ia pelos cartões perfurados chegarem. Embora os primeiros usuários dela tenham sido esses homens e cientistas citados, os usuários da internet não foram eles. E por quê? Embora Evans (2022) não traga isso, mas pela forma como ela fala, ficava nítida que a massificação do acesso à informação era para a construção de ideologias, a grande maioria, de consumo e, eles foram inicialmente, no público feminino, na tentativa de deixarem as mulheres no “lugar que elas deveriam estar”.

Elizabeth Feinler (Jake) (EVANS, 2022)

Chegamos então à Elizabeth Feinler, conhecida por todos da *West Virginia* por Jake. Ela iniciou seu primeiro emprego (após se formar em Química em Purdue, como a primeira da família a fazer uma faculdade), no Laboratório do Centro de Pesquisa do Instituto de *Stanford*. Nessa época, ela era tão pobre que comia esquilos que seu namorado caçava para poder dar conta de se alimentar enquanto estudava. Sua função no laboratório era a de resumir artigos científicos e patentes em um grande repositório de informações de Química, que era um dos maiores bancos de dados do mundo na época. Mas ela ficava muito perplexa com aquela quantidade de informações e de como fazer com elas se tornassem verdadeiramente úteis.

Um certo dia, Douglas Engelbart, um vizinho que dividia a parte de cima do laboratório subterrâneo, começou a lhe pedir ajuda em relação à organização (como sempre ocorria quando tinha mulheres próximas, na perspectiva de as mulheres desempenharem atividades administrativas e de organização). Ele havia criado um sistema de computadores, o NLS (*oNline Systems*), no final de 1960, que antecederia o computador pessoal e que foi o primeiro a acoplar teclado e *mouse* no *design* do produto. Nessas idas e vindas, Jake lhe pede um emprego e, mesmo ele não tendo vagas, ele retorna e oferece a Jake conhecer a computação em rede. Em 1969, o seu computador foi um dos primeiros a receber a transmissão envolvendo a ARPANET. Contudo, a conexão caía muito. Assim, Engelbart propõe um desafio para Jake: que ela criasse um Manual de Recursos para a ARPANET. A grande questão é que nem ele e nem ela sabiam o que significava um manual de recursos. Mas ela topou e compreendeu o significado e o criou.

Jake então listou as máquinas, programas e técnicos disponíveis de cada local da rede e isso a tornou uma autoridade na ARPANET, porque ela terminou sendo a única que a conhecia por inteiro. Ela terminou transformando “o Centro de Informações de Rede de uma operação de duas pessoas em um projeto de 11 milhões de dólares” (EVANS, 2022, p. 131). Assim, ela montou sua equipe com uma maioria feminina, estruturou todas as responsabilidades organizacionais da rede e sugeriu protocolos que até hoje são base para a internet atual. Ela era quem verificava se o domínio estava livre e se o *hardware* atendia aos requisitos da rede, quando um novo usuário chegava, sendo assim um verdadeiro algoritmo humano. Criou o Host Table, do NIC (que é como se fosse o Google de hoje) e, assim, ela conseguia manter a internet.

Ela fazia tudo ao mesmo tempo, não tinha tempo para a sua vida pessoal, até sonhou em casar um dia, mas nunca achou o momento certo. Dedicava-se 24 horas do seu dia a tudo o que fazia por lá, tendo as pessoas do seu time como uma família, que era com quem ela se relacionava. Ela achava muito divertido, curtiu e sorriu muito nos trabalhos e desafios e ficava instigada por saber que estava no lugar certo e na hora certa da história. Sobre isso, ela afirma que “A internet era mais divertida que uma briga de bar. Estando na internet desde o começo, eu me diverti muito além do que poderia imaginar” (EVANS, 2022, p. 136).

Contudo, Jake sabia que poucas eram as mulheres na ARPANET, principalmente por ela ser financiada pelos militares e os homens dominarem a parte técnica. Por isso, as mulheres que vinham para esse projeto, eram de outras áreas e aprendiam literalmente fazendo. A forma como elas entraram na computação foi pela informação. Ela enfrentou situações que mexiam negativamente com a sua autoestima. Sobre isso, Evans (2022, p. 132-133) afirma:

Jake se lembra de lhe pedirem para passar o café em uma reunião com o alto escalão militar, e de que, na primeira vez que ela se sentou para trabalhar em um dos terminais do NLS no laboratório, “alguém veio e gritou comigo que secretárias não deveriam usar máquinas”. Esse tipo de experiência afetava sua autoestima. “Eu tinha certeza de que se havia alguém capaz de estragar um aparelho, esse alguém era eu”, preocupa-se ela. Com o tempo, ela desenvolveu estratégias. Quando lhe pediam para fazer café, ela sem hesitar respondia: “Ah, não tem problema, eu faço dessa vez, mas você faz da próxima?”. Em relação aos seus medos de estragar as máquinas, mais tarde ela percebeu que o complexo sistema de Engelbart era bem mais assustador para os militares do Departamento de Defesa do que seria para uma secretária ou para qualquer mulher acostumada a trabalhar com teclados. “Era mais difícil para os chefes encostarem nas máquinas”, descobriu ela, “porque eles tinham medo de fazer papel de ridículo”.

Essas são experiências significativas de Jake num momento histórico de tamanha construção e revolução e já com os homens dominando a área promissora desde aquela época. Essas situações não mexeram apenas com a autoestima de Jake. Vimos com Ada Lovelace e seu

aspecto solitário, vimos com Grace Hopper as consequências de seus esforços supremos com o alcoolismo, vimos com a Jake, a Pat e as seis de ENIAC que vida pessoal e profissional era praticamente impossível o equilíbrio, se elas quisessem efetivamente contribuir sem nem saberem, ou já sabendo, que não seriam reconhecidas na época. Muitas delas viveram até os anos 2000 e morreram sem esse reconhecimento. E aqui, não temos visto mulheres negras, latino-americanas até o momento, o que não significa que elas não tenham existido mas, que com certeza, devem ter enfrentando desafios, preconceitos, racismo, coisas que essas mulheres viveram, ainda assim, dentro de contextos de privilégios, por fazerem parte do mundo desenvolvido, imperialista. O que nunca foi o nosso caso e o da América Latina.

Os grandes legados de Jake foram as definições de notas técnicas de redes que usamos até hoje. Além desses legados, Evans (2022, p. 139) conclui:

Jake não era uma cientista da computação, mas ela sabia dar sentido a sistemas complexos, e suas contribuições para a internet têm a ver com a construção de uma estrutura organizacional que desse ao sistema a maior chance possível de permanecer coerente, mesmo com um crescimento rápido e desestruturado. Ela contratou um círculo de mulheres que trabalhavam horas extras para garantir as ferramentas básicas de navegação da rede - o manual, os endereços e o mapa - estivessem atualizadas e corretas. [...] A internet é uma coisa curiosa. Tanto hoje quanto no passado, sempre foi uma coisa: um pilar infraestrutural de complexidade imensurável, um tapume em torno da vida moderna que se tornou mais forte que o próprio prédio, que parece ter desmoronado sob seu peso. E ainda assim, apesar de sua inerente fisicalidade - os roteadores, as trocas, os postes telefônicos, os cabos de fibra óptica atravessando o oceano -, insistimos na crença de que a internet é rudimentar, uma nuvem. Esse fenômeno pode ser rastreado até sua origem, na época de Jake. O hardware era construído com um propósito: dividir os recursos computacionais entre universidades e laboratórios. Mas a internet enquanto meio de comunicação praticamente surgiu por vontade própria, transformando o computador de calculadora em uma caixa repleta de vozes.

Aqui, conseguimos verificar a diferença de perfil profissional da Jake das outras mulheres. Esse é um ponto importante de análise, porque quando se fala hoje sobre a TI, imaginam-se somente programadoras, quando temos inúmeras áreas e perfis. Esta dissertação fala sobre as programadoras, mas a junção de todos os perfis é que faz com que compreendamos o que é a mulher na TI. E serve de reflexão também no sentido de, muitas vezes, as escolhas profissionais, seja em sua primeira escolha ou seja num processo de reorientação ou uma nova escolha de carreira ou atuação profissional, só olhar pelo aspecto financeiro, contribuições visíveis à sociedade e ao que se chama de “área do momento ou do futuro”. Mas neste momento, muitas vezes, esquecemos também do que gostamos, do que temos de habilidades, podemos desenvolver e queremos e o que nosso contexto, naquele momento, também nos permite.

Outra questão importante é que o livro deixa nítido a internet e todas as construções técnicas e tecnológicas como um processo e a atividade humana inerente. Isso vem ao encontro

da perspectiva de Vieira Pinto (2005) de técnica e de tecnologia como inerentes à atividade humana e não numa perspectiva evolutiva de bem ou de mal, melhor ou pior. A análise então cabe e se relaciona com o que o Freire (2021d) e Vieira Pinto (2005) falam no sentido da passagem da consciência ingênua para a consciência crítica, sobre o que se produz e o que se ensina, para quem, por quem e com que objetivos. Em toda produção tecnológica e em todo ensino, inclusive o profissional e superior, precisamos nos questionar como pessoas docentes, como pessoas psicólogas, como pessoas orientadoras ou mentoras de carreira, o que estamos fazendo e com que ética. Isso muda a nossa abordagem, intervenção e ação com as pessoas e, claro, as consequências também na vida delas e nas nossas.

Radia (EVANS, 2022)

Nessa perspectiva, chegamos à Radia, antes das latinoamericanas. Quando Jake estava se aposentando, Radia já se preparava para elevar a capacidade da rede para nível mundial. Ela é uma mulher de cabelos longos grisalhos e uma voz bastante calma, que embora odiassem que a chamasse de “mãe da internet”, ela o foi. Em 1970, iniciou seus estudos no MIT, sendo apenas uma das 50 mulheres que compunham o grupo de alunas dentre os mil alunos do MIT. No seu primeiro emprego em programação, os colegas com quem ela atuava, querendo ser “amigáveis”, passavam o dia a observando em seu trabalho e ficavam apontando tudo de errado que ela fazia. Isso a deixava tão envergonhada e mal, que ela decidiu mudar sua carreira, formando um primeiro curso de programação para crianças, mas que ela também desistiu, porque ficava refletindo que ela não seria levada a sério pelos cientistas por ensinar crianças (EVANS, 2022).

Ela assume então um alto posto na Intel e até chegar lá, era difícil usar banheiros, pela maioria masculina em seu trabalho, por exemplo. Tanto é que na Intel ela tinha um banheiro particular, como ela mesma afirmou sobre isso: “Quanto mais sênior é o seu cargo, menos mulheres” (EVANS, 2022, p. 142). Sua mãe era programadora na época de máquinas de cartões perfurados e era ela quem a ajudava em suas tarefas de casa de matemática e de ciências. Ela nunca gostou de *hardware* e nunca tinha se visto na computação, pois seu interesse sempre fora por lógica e música. Mas sempre era a primeira da turma, embora se considerasse sempre inferior aos meninos. O seu primeiro contato com computadores foi no ensino médio, numa aula extracurricular de programação. Ela afirma que se entendeu com a computação, mas que desistiu nos anos de 1970. Como é afirmado por Evans (2022, p. 143):

Ela ouviu os mesmos mitos incessantes que todas ouvimos sobre o que é necessário para ser um bom engenheiro: desmontar eletrônicos desde a infância e ter uma personalidade focada, com uma atenção quase obsessiva aos detalhes técnicos. “sem

dúvida, pessoas assim são muito valiosas”, diz ela, “mas não são capazes de fazer o que as pessoas como eu conseguem”.

De novo, visualizamos as diferenças individuais e a importância dessa consciência também. O que ela fazia, então, para compreendermos e como lidava com seu ambiente de trabalho? Evans (2022, p. 143) afirma que:

Radia cria algoritmos de roteamento: as regras matemáticas que determinam o fluxo de informação por uma rede. Ela começou nesse ramo quando largou o mestrado para aceitar uma vaga na bolt, Beranek & Newman, onde apaixonou por redes, mas era ignorada por seus colegas com tanta frequência que certa vez fez uma apresentação inteira sobre a solução de um problema existente de roteamento complexo só para, ao final, o homem que liderava a reunião anunciar a existência de um complexo problema de roteamento que precisava ser resolvido - exatamente o mesmo para o qual Radia acabara de apresentar uma solução. Ela ficou magoada, mas não surpresa. Felizmente, um representante da *Digital Equipment Corporation*, a DEC, aproximou-se após a reunião. “Ele perguntou: ‘você está satisfeita profissionalmente?’. E respondi: ‘acho que sim’. E ele falou: ‘Você foi completamente ignorada na reunião, isso não a incomoda?’. E eu disse: ‘Não, estou acostumada. Todo mundo me ignora’. Ele lhe ofereceu a vaga na hora.

Aqui vemos a complexidade e a importância do trabalho de Radia e o quanto ela precisava passar por cima de si mesma para ser aceita e trabalhar. Nessa parte do livro, veio em mim um pensamento sobre frases comuns no segmento de que “aqui na empresa você pode ser você mesma” ou até de que precisa ser sofrido para ter valor. Será? Isso não seria um discurso ideológico para nos mantermos aonde estivermos? Será que além de Radia não ser ouvida por ser mulher, ela também não o era, porque tinha uma voz calma, doce e tranquila, por exemplo? Quantas vezes precisamos falar “como homens” para sermos ouvidas? E se não formos assim, nunca o seremos?

Às vezes, critico na minha prática profissional a forma como somos ensinadas comunicação assertiva, principalmente para negócios e defesas de ideias. Quem tem o perfil da forma que é ensinado, aprende as técnicas e lida bem com isso. Mas quem não os têm, parece ser obrigada a mudar tudo em si, para ser “a profissional”. Que estratégias como Ada, Jake, Radia, Grace, as Bettys, Pat precisaremos desenvolver para sermos ouvidas? E o quanto essas estratégias nos custam, na ética de mercado (SUNG, 2017) em que vivemos? Precisaremos usar as mesmas técnicas assertivas de poder da psicopolítica neoliberal (HAN, 2023) para sermos mulheres livres e autônomas (FREIRE, 2021a) no mundo atual?

O perfil de Radia era o de um pensamento conceitual. Ela curti lidar com os problemas por partes, como um radar. Se afastar do problema para conseguir encontrar novas soluções e mais simples para problemas mais complexos. Seu gerente pediu uma solução mágica que resolvesse os problemas da Ethernet. Ao dormir, de repente, ela acorda com a solução que sonhou.

Sobre isso, Evans (2022, p. 145-146) afirma que:

O algoritmo de Radia criava rotas automáticas para cada pacote baseadas em uma árvore de extensão, um tipo de gráfico matemático que conecta pontos sem redundâncias. Não só isso resolvia o problema da Ethernet como também era infinitamente multiplicável e se autocorrigia: se um computador da rede cai, como sempre acontece, o protocolo de área de extensão (...) determina uma nova rota para o pacote. Esse é o toque especial de Radia. Ela cria sistemas que funcionam com mínimas intervenções, através de configurações e estabilizações automáticas. Essa estratégia torna uma grande rede de computadores como a internet possível. Como ela disse em 2014, “sem mim, a internet cairia como um sopro”. [...] Esse protocolo é a contribuição mais famosa, embora nem de longe seja a única, de Radia para a computação em rede. Seu trabalho pode até ser invisível para o usuário comum, mas é invisível da mesma maneira que leis ou regras de trânsito: ele dirige o fluxo de informações em um nível abaixo da nossa consciência. “Enquanto eu estiver fazendo meu trabalho direito”, explica ela, “você nunca vai perceber que ele existe”.

Em muitos trabalhos, existe a invisibilidade dos resultados para os olhos comuns, dos usuários, mas para quem sabe a concepção do que é feito, não deveriam ser invisíveis. Cabe aqui uma reflexão acerca de como aprendemos na educação para/com/pelo trabalho, na lógica construída sempre nessa busca de mostrar os resultados (até mesmo aqueles criados). Mas como diz Freire (2021a), a ética nos coloca numa posição em que não devemos infringi-la. O dever ético, de uma ética universal do ser humano, acredito que deveria ser para todas as profissões e reflito aqui que, muitas vezes, ela não é considerada, olhada, sendo apenas vislumbrada a ética de mercado (SUNG, 2017).

Aqui, acredito que entre outro conceito importante, o que chamamos de sororidade e a reflexão de como contribuímos verdadeiramente ou não para o desenvolvimento, acolhimento e crescimento de outras mulheres. Moretti e Eggert (2017, p. 67-68) trazem uma importante reflexão sobre o nosso lugar junto ao de outras mulheres:

Essas contradições, embora limitadas, são de que ainda não completamos o ciclo de igualdade e liberdade entre homens e mulheres. Novamente, suspeitamos que um segmento dos homens produtores de sua própria fraternidade barrou e segue barrando, consciente ou inconscientemente, a construção da cidadania das mulheres e colocando a construção da sororidade às margens (quais e quantas iniciativas de solidariedade entre as mulheres existiram?). Sororidade é um conceito retomado por teólogas feministas que analisam as experiências das monjas, por meio primeiramente das irmandades católicas que desenvolveram - nos limites de muitos paradoxos, pois também houve arbitrariedades nessas experiências - os modos como as mulheres aprenderam a amar as outras mulheres como princípio político solidário.

Vemos iniciativas que me parecem ser possibilidades, mesmo diante de uma dialética, mas possível relação entre a ética universal do ser humano e a ética de mercado, como as comunidades criadas por mulheres para trocarem informações técnicas, fazerem redes profissionais, debaterem temas a respeito da opressão que sofreram, sofrem e continuam sofrendo.

Acredito que sejam espaços educacionais não escolares, com possibilidades importantes, de trabalhos que pensem o comum, o que é do coletivo e onde talvez, exista a ética universal do ser humano (FREIRE, 2021a). Mas mais do que isso, será que elas pensam em relação a todas as mulheres, pelo que as une em comum, ser o fato de serem mulheres? Essa sororidade é real, para além dos muros empresariais e discursos? Seria possível uma sororidade que fosse não só entre as programadoras, mas também as mulheres administrativas e de serviços gerais que atuam juntas num mesmo espaço, por exemplo? Se a sororidade ocorresse, dialogaríamos mais, escutaríamos umas às outras, com menos julgamento, com um olhar maior do que significa a alteridade e com menos competitividade, até mesmo nas competições que somos colocadas na vida?

O computador Clementina (NÁJERA et. al., 2022)

Finalmente, podemos trazer alguns nomes latinoamericanos de mulheres. Também houve o apagamento histórico da atuação delas nesse momento. Em 1960, foi criada a primeira linguagem de programação da Argentina, chamada de “*Compilador del Instituto de Cálculo*” (ComIC). Como sabemos, a linguagem de programação é “um conjunto de regras gramaticais e instruções para um computador” (NÁJERA et. al, 2022, p.1), podemos dizer então que foram as mulheres que ensinaram esse computador argentino, o primeiro, literalmente a falar. Esse computador chamou-se *Clementina*, em homenagem à música popular norte-americana “*Oh, my darling, Clementine*”.

Esse foi um momento bastante difícil para o país e para a América Latina como um todo. Mas na Argentina, em específico, estava ocorrendo uma ditadura e muitas lutas. Muitas informações, inclusive, do Clementina, foram apagadas na época, por ordens governamentais. Assim, Nájera et al. (2022) traz a importância de se pensar o quanto as linguagens de programação são marcadas por seu contexto histórico-político e que, com a ComIC, não foi diferente. Sobre isso, o programador e carpinteiro Federico Mena Quintero conta para eles em sua pesquisa que “A história das linguagens de programação não se trata apenas de como damos instruções ao computador, mas como concebemos suas capacidades. Porque o que escrevemos numa linguagem de programação não é exatamente o que o computador pode fazer, [vai além]” (NÁJERA et. al, 2022, p. 3). Ou seja, as linguagens são maneiras de dizer algo ao computador e a nossa impressão humana está registrada desde a sua concepção, mas isso não está aquém do contexto sócio-histórico-político e cultural. Às vezes, isso é esquecido e países como o nosso, por exemplo, incorporam as técnicas e tecnologias como se dão, sem uma adaptação necessária ou até mesmo criação para as nossas necessidades e contextos.

Foi pensando nessas especificidades que a computação na Argentina na época, era um serviço público. O Clementina atuou entre 1961 e 1971. Em 1960, ele se destacou com o trabalho de um grupo de mulheres no Censo Nacional de 1960, porque elas criaram a linguagem ComIC que ele passou a utilizar. Antes ele usava a linguagem AUTOCODE conhecida mundialmente, que fora das décadas de 1950 a 1960. Nájera, et. al (2022, p. 4) afirmam sobre isso que:

Essa primeira tarefa levou 30 minutos, segundo o que uma das líderes do projeto, a matemática Rebeca Guber, disse na televisão. Ela mencionou que, nos três primeiros anos, o computador atendeu todo o estado argentino porque era o único. Foi sua melhor época, pois passou dos primeiros 30 minutos da tarefa do Censo Nacional para funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana. Nas palavras de Manuel Sadosky, que conduziu as negociações para a aquisição do computador, citado no livro Manuel Sadosky, el Sabio de la Tribu (“Manuel Sadosky, o Sábio da Tribo”, em tradução livre): Pela primeira vez, um computador foi usado no desenvolvimento e análise de dados, o que economizou muito tempo. Antes, levava-se cerca de dez anos apenas para processá-los.

As mulheres conseguiram com isso economizar tempo no censo e mostrar a utilização do mesmo com os benefícios para o país. Essas mulheres falam sobre a linguagem criada, conforme Nájera et. al (2022, p. 5-6):

Noemí Susana Silvia García, uma das programadoras, disse: Esse grupo precisava de uma nova linguagem mais amigável que o Autocode e o projeto da nova linguagem, chamada ComIC (Compilador do Instituto de Cálculo), foi desenvolvida e implementada em sua totalidade pelo grupo liderado pelo professor Wilfred Durán e integrado por Clarisa Cortes, Cristina Zoltán, Liana Lew e eu. Clementina funcionou bem até 1966, quando a Polícia Federal Argentina expulsou, de forma violenta, estudantes e professores de cinco faculdades acadêmicas da Universidade de Buenos Aires, no que ficou conhecido como *La Noche de los Bastones Largos* (A Noite dos Bastões Longos). Esse evento marcou o fim do trabalho de pesquisa e o subsequente declínio de Clementina, apesar dos esforços técnicos para manter o computador operando. As faculdades acadêmicas haviam sido ocupadas por estudantes, professores e graduados que se opuseram à intervenção política do governo militar do general Juan Carlos Onganía nos assuntos universitários. Após a expulsão, houve uma renúncia massiva. De uma equipe de 70 pessoas, restaram apenas sete técnicos, resumiu Guber. Muitos da equipe principal e da fundação do projeto sob o guarda-chuva de Clementina foram exilados.

Com todos esses acontecimentos, sabemos que muito do que foi desenvolvido na época, dentro de suas possibilidades foi passado, mas muito ficou apagado, como a história dessas mulheres. Quando pesquisamos sobre o Clementina, por exemplo, vemos as produções dos homens cientistas no desenvolvimento do computador, mas praticamente nada sobre as mulheres que criaram a ComIC: **Clarisa Cortes, Cristina Zoltán, Liana Lew e Noemí Susana Silvia García.**

E as mulheres Brasileiras em TI?

Sobre mulheres brasileiras, não encontrei nomes dessas épocas citadas, mas acredito que elas existam e que possam estar nos títulos de membros das equipes. Ao pesquisar sobre quem criou as linguagens de programação brasileiras, por exemplo (porque temos cinco linguagens: Potigol, Lua, Elixir, Boom e Egua), todas dizem ter sido criadas por homens, ligados à universidades brasileiras ou por uma equipe de pesquisa e lá não cita o nome dos pesquisadores. Temos duas brasileiras em funções executivas em grandes corporações, como afirmam Schwartz et. al (2006, p. 275), que são elas, “Maria Fernanda Teixeira: vice-presidente da EDS no Brasil; Sulamita Garcia: responsável pelo projeto *LinuxChix* Brasil, projetista de software da *Cyclades Corporation*”.

Por fim, outras mulheres brasileiras citadas como referências atuais na área de TI são, conforme trazido por Guimarães (2022, p. 1) no site da Alura:

Cynthia Zanoni, criadora da WomakersCode e funcionária da Microsoft incentivando outras mulheres a entrar na TI;

Lisiane Lemos, trabalha com a importância de protagonistas negras na TI, ela é palestrante, co-fundadora do Conselheira 101, embaixadora do movimento global I’m The Code, eleita uma das pessoas mais influentes pela Forbes Under 30 em 2017, professora de MBA de Big Data da PUCRS, membro do conselho consultivo do Fundo de População da ONU, colunista convidada da MIT Tech Review, Meteora Podcast e Fast Company Brasil. Hoje é Gerente de Desenvolvimento de Agências do Google;

Rafa Ballerini fez medicina, largou para fazer Arquitetura e lá, ao conhecer o algoritmo, entrou na programação, tudo isso antes de virar programadora e ser Alura Star, onde compartilha conteúdo nas plataformas digitais;

Nina Talks, chamar-se Karina e se descreve como uma evangelista em design e tecnologia apaixonada por ajudar outras pessoas a se sentirem confiantes para seguirem uma carreira em tech. Ela é UX/UI designer, cientista da computação, product designer e dev. Já foi reconhecida cinco vezes no desafio Swift Student Challenge, criado pela Apple, ganhou o prêmio de Jovem Aspirante na premiação Women In Tech Brazil e é criadora de conteúdo de tecnologia na Play9;

Fernanda Ribeiro, tem como lema empreender com impacto, fundadora da fintech Conta Black, que tem como objetivo democratizar e possibilitar o acesso a serviços financeiros para todas as pessoas. É presidente da Associação AfroBusiness, uma organização sem fins econômicos que visa integrar, gerar negócios e promover o empoderamento econômico e social

da população negra. É Conselheira Administrativa no Instituto C&A, líder de diversidade da Associação Brasileira de FinTechs e Embaixadora Rede Iberoamericana de Mulheres em FinTech. Já foi reconhecida em diversos prêmios por lutar por mais inclusão de mulheres e pessoas pretas no mercado de tecnologia e financeiro e defende a força da tecnologia para criar um caminho com mais impacto social e inclusão, e se aproveita dela exatamente para isso. Segue na luta por criar novos padrões e não repetir modelos de solução;

Giovana Moeller tem somente 21 anos, mas já contribui com os estudos e a carreira de milhares através das suas redes sociais, onde também é conhecida como Girl Coding. Desenvolvedora mobile, front-end e designer, atualmente cursa Sistemas de Informação na Universidade Estadual Paulista (UNESP) e cria conteúdo sobre tecnologia em diferentes formatos e redes;

Duda Vieira também conhecida como Code by Duda, começou a falar sobre tecnologia em 2020 no Youtube, quando tinha alguns meses de experiências práticas e se considerava uma programadora iniciante. Por meio dos vídeos da Duda fica nítido que é possível se sentir realizada e realizado mesmo no início da carreira. O seu vídeo mais acessado é um guia perfeito para quem está querendo começar na área TI;

Ítala Herta afirma que a inovação só faz sentido quando pensada a partir de diferentes pontos de vista de raça, gênero e sexualidade. Essa é a postura e o caminho que Ítala Horta busca levar e disseminar no mercado da tecnologia. É fundadora da Diver.SSA, uma edtech que incentiva o empreendedorismo feminino nas regiões Norte e Nordeste. Sua atuação contribui fortemente para aumentar a representatividade de mulheres negras em empreendimentos tecnológicos. Ela também é cofundadora da Vale do Dendê e atuou por anos à frente da iniciativa, uma aceleradora com foco na inovação e criatividade de jovens afro-brasileiros em Salvador. Além disso, é cocriadora da plataforma e do festival OcupaçãoAfro Futurista. Em seu Instagram, se apresenta como uma mulher que caminha - mas, certamente, também contribui para a caminhada de outras.; e

Attekita Dev que dá dicas do mercado freelancer e carreira profissional. Com 12 anos de experiência em XP, a engenheira de software fala com mais de 30 mil pessoas diariamente em seu Instagram que querem aprender sobre tecnologia. No envio mais famoso em seu Youtube, ela ensina como trabalhar como freelancer e ganhar dinheiro na internet.

Lendo os títulos das mulheres em tecnologia brasileiras e as citadas no início da computação na América Latina, parece que reconhecemos os seus feitos por seus títulos, quantidade de coisas que já fez e empresas nas quais trabalhou ou trabalha. Mas, efetivamente, quem são

essas mulheres para além disso tudo? E, mesmo com isso tudo, por que tanta luta para recebermos o mínimo e o justo reconhecimento que, talvez se fosse um homem, não passaria por metade do que lemos aqui? Embora não fosse necessário comprovar que as mulheres fazem parte do grupo considerado como oprimido em Freire (2021d), as mulheres são sim, em suas multiplicidades, em seus contextos diversos e até mesmo que nem percebe ou utilize de estratégia do “não ligar”, para se manter numa universidade, num curso técnico, numa formação em *edtech* e, principalmente, no mercado de trabalho, oprimidas.