



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES

Pós-Graduação em Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação e
Comunicação

SILVANA LÍLIAN RAMALHO DA SILVA

**PROTAGONISMO FEMININO NA ÁREA DE TECNOLOGIA:
UMA PESQUISA**

Jaboatão dos Guararapes

2021

SILVANA LÍLIAN RAMALHO DA SILVA

**PROTAGONISMO FEMININO NA ÁREA DE TECNOLOGIA:
UMA PESQUISA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do diploma de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação e Comunicação do IFPE Campus Jaboatão dos Guararapes, sob orientação do professor Dr. Luciano de Souza Cabral.

Jaboatão dos Guararapes

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

S586m

Silva, Silvana Lílian Ramalho da.

Protagonismo feminino na área de tecnologia: uma pesquisa / Silvana Lílian Ramalho da Silva; Orientador Prof. Dr. Luciano de Souza Cabral. Jaboatão dos Guararapes, 2021.
51f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão e Qualidade em Tecnologia de Informação e Comunicação) – IFPE - Campus Jaboatão dos Guararapes.

Inclui Referências.

1. Tecnologia da Informação 2. Mulheres na tecnologia. 3. Cibernética. 4. Profissões - mudança I. IFPE. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO DA BANCA


ATA DE REALIZAÇÃO DE BANCA

No dia **01** de **abril** de **2021** às **19h** de forma remota, compareceram a banca de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização *lato sensu* em **Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação e Comunicação**, a aluna SILVANA LÍLIAN RAMALHO DA SILVA, onde defende o trabalho intitulado **PROTAGONISMO FEMININO NA ÁREA DE TECNOLOGIA: UMA PESQUISA**, os professores que compõem à banca descrita abaixo, e concederam a nota 7,5 (sete e meio) sendo o(a) aluno(a) considerado(a) **APROVADA** de acordo com a composição das notas estabelecida pela banca avaliadora.

COMPOSIÇÃO DA BANCA		
	NOTA	ASSINATURA
Luciano de Souza Cabral (presidente da banca)	7,5	 Documento assinado digitalmente Luciano de Souza Cabral Data: 06/04/2021 16:32:45-0300 CPF: 032.667.094-70
Havana Alves (1 avaliador)	8,0	 Documento assinado digitalmente Havana Diogo Alves Andrade Data: 02/04/2021 15:00:32-0300 CPF: 053.825.444-09
Viviane Aureliano (2 avaliador)	7,0	 Documento assinado digitalmente Viviane Cristina Oliveira Aureliano Data: 06/04/2021 20:50:25-0300 CPF: 007.703.324-80
NOTA FINAL	7,5	



Silvana Lílian Ramalho da Silva

 Documento assinado digitalmente
 Nilson Cândido de Oliveira Jr
 Data: 08/07/2021 15:26:03-0300
 CPF: 031.073.834-22
 Verifique em <https://verificador.itl.br>

Nilson Cândido de Oliveira Júnior
 Coordenador - Pós Graduação
 SIAPE: 1829625

Agradecimentos

A Deus, minha luz e minha vida, porque “Tudo posso naquele que me fortalece.” (Filipenses 4:13). “[...] O Senhor é a minha força e o meu escudo; nele confiou o meu coração, e fui socorrido; assim o meu coração salta de prazer, e com o meu canto o louvarei. (Salmos 28:7).

Aos meus pais, Lúcia Dias Ramalho da Silva e Sérgio Ramos da Silva, sendo eles a minha referência de amor, gratidão, dignidade e honestidade.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luciano Cabral, que desde então, me acompanha, ensina, orienta, cuida e torce por mim. Meu agradecimento pela excelente orientação, atenção, presteza, disponibilidade e paciência em mais essa empreitada, sem a sua parceria esta pesquisa não seria possível.

Aos Professores da Turma pelo aprendizado e pelas contribuições para a realização desta Pós Graduação.

Aos amigos da Turma de Pós Graduação, pelos valorosos momentos de alegria, conhecimento e cumplicidade das angústias, em especial ao meu amigo Pablo Sotero.

A minha amiga Tatiana Branco, por acreditar em mim.

Resumo

Este estudo analisa a atuação das mulheres na área de Tecnologia da Informação, considerando sua atuação, desafio no mercado de trabalho, preconceitos vivenciados na universidade, no campo tecnológico, seu método de gestão e qualidade na execução de suas atividades. Estudos sobre gênero e tecnologias digitais realizados no Brasil, na última década, indicam que as desigualdades de gênero impactam a inserção das mulheres nas carreiras profissionais, especialmente em tecnologia da informação e relevantes. Portanto, um número significativo de mulheres tem criado coletivos e comunidades virtuais, com foco no empoderamento de meninas e mulheres para atuar nessas áreas. As mulheres têm a oportunidade de desempenhar um papel importante e visível em uma transformação social de proporções potencialmente monumentais. O amplo alcance e inclusão da tecnologia da informação cria enormes oportunidades para as mulheres. Os dados dessa dissertação indicam claramente que as mulheres estão mal representadas e necessariamente argumenta que ter uma atuação mais forte na área de tecnologia da informação modificaria a expansão de aplicações tecnológicas, padrões e práticas para beneficiar toda a sociedade. O grau de participação das mulheres provavelmente terá um efeito notável na prática profissional através de mentorias que desenvolvam e orientem a inclusão dessas mulheres.

Palavras-chave : Sistemas, homem e cibernética, Fatores humanos, Mulheres na tecnologia, Mulheres na computação.

Abstract

This study analyzes the performance of women in the area of Information Technology, considering their performance, challenge in the job market, prejudices experienced at the university, in the technological field, their management method and quality in the execution of their activities. Studies on gender and digital technologies carried out in Brazil, in the last decade, indicate that gender inequalities impact the insertion of women in professional careers, especially in relevant and information technology. Therefore, a significant number of women have created collectives and virtual communities, with a focus on empowering girls and women to work in these areas. Women have the opportunity to play an important and visible role in a social transformation of potentially monumental proportions. The wide reach and inclusion of information technology creates enormous opportunities for women. The data from this dissertation clearly indicate that women are underrepresented and necessarily argue that having a stronger role in the area of information technology would modify the expansion of technological applications, standards and practices to benefit the whole of society. The degree of participation of women is likely to have a notable effect on professional practice through mentoring that develops and guides the inclusion of these women.

Keywords: Systems, man, and cybernetics, Human factors, Women in Technology, Women in Computing.

Índice de Figuras

Figura 1 - Desistência do Curso de Tecnologia da Informação em 2009	19
Figura 2 - Empresas fundadas por gênero em 2016	21
Figura 3 - Evolução das Matrículas de estudantes por gênero entre 2001 e 2019	27

Tabela de Símbolos e Siglas

TI *Tecnologia da Informação*

Sumário

1. Erro! Indicador não definido.	
1.1. Erro! Indicador não definido.	
1.2. Erro! Indicador não definido.	4
1.2.1. Erro! Indicador não definido.	4
1.2.2. Erro! Indicador não definido.	4
1.3. Erro! Indicador não definido.	
1.4. Erro! Indicador não definido.	
2. Referencial Teórico	16
3. A Importância da Representatividade	19
4. O Papel da Universidade	27
5. Por mais Empresas Inclusivas.....	32
6. Erro! Indicador não definido.	6
6.1. Erro! Indicador não definido.	8
7. Erro! Indicador não definido.	9

1. Introdução

A Informação é um conjunto de dados utilizados para a transferência de uma mensagem entre indivíduos e/ou máquinas em processos comunicativos ou transacionais (Sêmola, 2003). Ela, assim como o conhecimento, é um ativo intangível que se mostra essencial para a sociedade, independente de classe social, raça ou gênero. A era digital vem crescendo, e o interesse das mulheres em ter uma atuação ativa na tecnologia da informação está cada vez mais presente.

Palestras são disseminadas como incentivo para inclusão no mercado de trabalho, promovendo a equidade de gênero e retendo talentos nas Empresas. Quando se fala em tecnologia e inovação, as mulheres são uma minoria esmagadora. “Lugar de mulher é onde ela quiser, inclusive, na indústria da tecnologia. Seja programando, desenvolvendo produtos ou criando inovações, elas sempre estiveram por aí, por mais que nem sempre sejam reconhecidas por seus feitos ou tenham histórias que se confundam ou são ofuscadas pelas dos homens” (Demartini, 2016).

É bastante comum pensar que a área de tecnologia é dominada por homens. Afinal, as mulheres são somente uma parcela ou uma minoria. Mesmo que esse pensamento seja quase perpetuado. Mulheres como a Condessa de Lovelace, também conhecida como Ada, mudaram o rumo da história da tecnologia da informação (Souza, 2020).

Com toda certeza, sendo até hoje a maior influência feminina da área de computação Ada foi quem criou o primeiro algoritmo para ser processado por uma máquina (Souza, 2020).

Logo, se tornou a primeira programadora da história. Ada representa a luta pela permanência de mulheres na tecnologia e na matemática. Seu marco histórico impactou e ainda impacta a vida de milhares de pessoas. E suas contribuições para as áreas da matemática e da computação não passaram em branco. Em 1982, uma linguagem de programação estruturada recebeu o nome “Ada”, em homenagem à Condessa. (Souza, 2020).

Sua carreira, além de tudo, também serve para influenciar milhares de mulheres que estão dentro da área de tecnologia da informação. Mesmo que muitas vezes sofram com o patriarcado em nossa cultura. Além disso, debates sobre a inclusão da mulher na tecnologia percorrem o mundo inteiro, e espera-se que cada vez mais haja mulheres para ocuparem lugares altos, e serem responsáveis por grandes descobertas, assim como a Ada. (Souza, 2020).

A participação feminina no meio científico tem enfrentado alguns problemas. O método científico, por exemplo, desvaloriza características tidas como femininas como a “subjetividade”, cooperação, sentimento e empatia” (Schiebinger, 2001).

Caminhando por territórios habitados por geeks (“amantes da tecnologia”) e nerds, a maioria das pesquisas indica que há uma prevalência masculina quando se trata da relação ciência e tecnologia. Por que ciência (nos referimos as ditas ciências exatas) e tecnologia são universos predominantemente masculinos? O que podemos dizer sobre essa relação entre ciências, tecnologia e gênero nos dias de hoje? Indo além: Há interesse em se questionar tal relação? Historicamente, com certeza há, o Ciberfeminismo (“termo usado para descrever as filosofias de uma comunidade feminista contemporânea cujos interesses são o ciberespaço, a internet e a tecnologia”), nos mostra essa necessidade.

No mundo da tecnologia, não só mulheres, mas todos os profissionais precisam ter a versatilidade e a agilidade para cotidianamente aprender novos conceitos para uma constante atualização. O fato é que o peso da autoestima baixa e da descrença em suas capacidades faz com que muitas das profissionais sintam que nunca estão preparadas o suficiente para assumir posições de liderança.

Em suma, ao longo desta dissertação apresenta-se uma revisão da literatura em torno das mulheres e seu protagonismo na área tecnológica, na seção II inicia-se com uma revisão da literatura e apresentam-se grandes mulheres e suas contribuições para a área tecnológica, na seção III discute-se as estatísticas ao longo dos anos sobre questões de gênero na área, na seção IV propõe-se melhorias nos atuais processos e encoraja-se as mulheres atuais e do futuro a considerarem a área, e com suas contribuições, tentar continuar o legado das ícones elencadas na seção II, considerações finais são apresentadas na seção V, seguida das referências utilizadas para criação desta dissertação.

1.1. Descrição do Problema

A entrada da mulher no mercado de trabalho de tecnologia da informação é marcada por dificuldades que se intensificam desde sua jornada acadêmica. E por não mostrar seus valores acabam submetendo a qualquer oportunidade. A falta de treinamento para o empreendedorismo, negócios e oratória na educação básica, e principalmente no ensino superior, contribuem para criar este cenário. Ele é reforçado pelas condições que as mulheres encontram em ambientes de TI: elas são gravemente desvalorizadas a todo momento e suas ideias são ignoradas por

homens. Sem voz, elas não têm espaço e nem confiança para sugerir ideias ou vender seus trabalhos.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Promover a atuação de Mulheres no mercado de Tecnologia da Informação em um ambiente igualitário.

1.2.2. Objetivos Específicos

Melhorar o impacto social e econômico da Mulher na carreira de Tecnologia da Informação.

Reduzir as dificuldades encontradas na inclusão de Mulheres no ambiente de Tecnologia da Informação.

1.3. Motivação

As mulheres que decidem seguir os estudos na área de TI encontram outros desafios no mercado de trabalho. Elas são desacreditadas por parceiros de equipes e clientes, que não acreditam em seu potencial. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é possibilitar a equidade de gêneros de mulheres na Universidade e no ambiente corporativo, reduzindo diversas dificuldades ao longo de sua trajetória.

1.4. Metodologia

O desenvolvimento deste projeto foi realizado através de pesquisas realizadas no Workshop de Mulheres da Tecnologia da Informação promovido pela UPWIT, e através do Google Acadêmico buscando livros e artigos que obtiveram

semelhança com o tema proposto para entender essa grande desproporção de gênero, onde é preciso compreender as bases culturais da nossa sociedade e os desafios enfrentados por aquelas que decidem seguir carreira na área de tecnologia da informação. Após as implementações, o autor deverá obter, estudar e analisar ações que podem ser tomadas para que a tecnologia seja um setor mais diverso e inclusivo para mulheres.

2. Referencial Teórico

O desenvolvimento tecnológico tem estado a serviço da humanidade esse fator quando relacionado à rede mundial, novo e mais impactante meio de comunicação da contemporaneidade, e aos diferentes ativismos que vimos se instaurar nas últimas décadas, leva-nos a problematizar o papel desse meio na emancipação e consolidação das mulheres no campo do trabalho e na sociedade.

Tal direcionamento nos coloca no campo dos estudos de gênero e demanda pensar na desigualdade para ir em direção à emancipação. “A libertação depende da construção da consciência da opressão, depende de sua imaginativa apreensão e, portanto, da consciência e da apreensão da possibilidade”, temos pela frente a tarefa de indagar sobre as ações e as práticas que tornam possível o alargamento do campo de atuação e a consolidação da mulher em uma área preponderantemente masculina (Haraway, 2000).

Muitas mulheres não se sentem representadas nesse meio e isso acabou se tornando uma bola de neve, fazendo com que deixassem de ingressar na carreira de TI. O menor número de mulheres nas carreiras tecnológicas não pode ser explicado por dificuldades no domínio do conhecimento nessa área, uma vez que no desempenho acadêmico delas supera o dos homens.

O mundo do trabalho incorpora “habilidades femininas” especificamente nas atividades onde predominam as relações interpessoais (Silva, 1998).

Na produção industrial, assim como em outros setores, a divisão entre gêneros afeta a direção do ritmo das mudanças tecnológicas e as tarefas desempenhadas e as oportunidades de treinamento de homens e mulheres são

diferentes; estas constroem as qualificações sobre as quais os níveis salariais dependem. Assim, os processos de subordinação são criados em função do lugar de homens e mulheres nos processos de produção e nos acessos a tecnologias diferenciadas. Esses processos refletem, sobretudo, nas imagens que mulheres têm sobre seu lugar na sociedade e, por que não dizer, na sua relação com a tecnologia (Silva, 1998).

Com muita propriedade, afirmando, às portas do século XXI, que é comum a naturalização acerca de as coisas serem do jeito que são “em virtude de os homens serem homens e mulheres serem mulheres”, indicando uma explicação simplista de base biológica (Silva, 1998). É afirmado também que, assim como a ciência, a tecnologia tem sido vista como uma construção masculina e, por isso, algumas tendências feministas têm clamado pelo desenvolvimento de uma ciência feminista e uma tecnologia feminista (Silva, 1998).

O ponto de partida indicaria que o lugar da mulher é construído a partir do lar e as tecnologias, no caso, estariam voltadas ao trabalho doméstico, consolidando certos padrões de relações de gênero e de classe: o “uso das empregadas domésticas” no contexto de uma tecnologia de trabalho doméstico e o contraponto da mulher/patroa. No caso das tecnologias de reprodução, tem-se o controle da sexualidade e da fertilidade femininas “enquanto derivações de valores culturais e científicos e de poderes jurídicos e políticos” (Silva, 1998).

No caso do mundo do trabalho, a autora argumenta que as mudanças tecnológicas têm sido “acompanhadas por um processo de feminilização da força de trabalho, tanto pelo uso destas habilidades quanto pela adequação do emprego às necessidades domésticas” (Silva, 1998). No entanto, tal processo não ocorre sem

conflito, considerando que a incorporação das mulheres amplia o espaço de trabalho e cria relações diferentes entre gênero. Há diversos programas que lutam pelo fim da disparidade de gênero no mercado de tecnologia, fortalecendo assim o protagonismo feminino na tentativa de através de capacitação, mentoria e empregabilidade, as mulheres sejam inclusas.

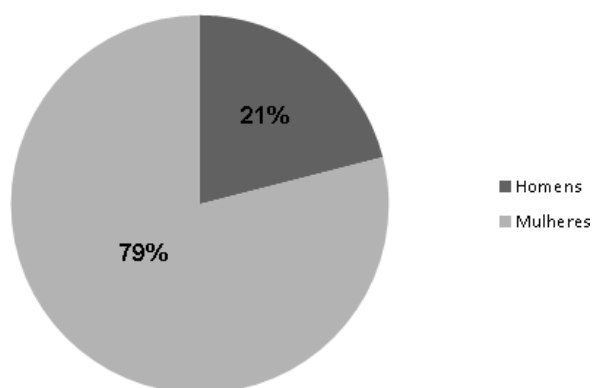
3. A Importância da Representatividade

Um dos principais desafios que a maioria das mulheres encontram em sua jornada profissional é interno: elas sentem-se inseguras. Para solver esta situação se faz necessário oferecer mentorias e orientação para carreira profissional de mulheres que buscam áreas de tecnologia, e o refinamento das Empresas apresentando plano de estratégias de inserção para o ambiente de trabalho. Através de pesquisas podemos extrair meios para que as mulheres se sintam mais confortáveis e confiantes para ir em busca de colocação.

A autoconfiança da mulher é sensibilizada por diversos fatores que vem desde a infância como padrões sociais, e a ausência de incentivos pessoais e financeiros, afetando seu desempenho e sua motivação, deixando assim uma carreira sólida na área de Tecnologia da Informação. A autoestima é gerada desde a formação e desenvolvimento da criança. Uma mulher segura é moldada e construída através do processo de familiarização, e grupo social, situação relatada no Workshop Mulheres na Tecnologia realizado pela UPWIT.

A pesquisa do PNAD (IBGE, 2009) aponta, por exemplo, um índice de 79% de desistência de mulheres no primeiro ano do Curso de Tecnologia da Informação. Resultado gerado pela insegurança, e desmotivação, ponto relatado no Workshop Mulheres na Tecnologia (UPWIT, 2017).

Fig. 1 . Desistência do Curso de Tecnologia da Informação (IBGE, 2009)



Fonte: (IBGE, 2009)

Estas mulheres se sentem “impostoras” (“termo usado para definir a não valorização de sua capacidade pela falta de autoestima e confiança para assumir funções majoritariamente masculinas, além do reforço do ambiente hostil onde elas são inseridas”), ponto questionado no Workshop Mulheres na Tecnologia (UPWIT, 2017).

Uma pesquisa desenvolvida pela *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico* em 2015 concluiu que as meninas – mesmo aquelas com alto desempenho escolar – tendem a ter baixa performance em comparação aos meninos quando são convidadas a pensar como cientistas, a exemplo de quando são convidadas a formular argumentos utilizando linguagem matemática ou interpretar fenômenos científicos (OCDE, 2015).

Além disso, os pais são mais propensos a esperar que seus filhos, em vez de suas filhas, trabalhem em um campo da ciência, tecnologia, engenharia ou matemática – mesmo quando seus meninos e meninas de 15 anos de idade apresentam o mesmo nível de desempenho em matemática (OCDE, 2015).

Uma pesquisa realizada em 2014 pelo Grupo Estratégico de Análise de Educação Superior no Brasil (GEA) corrobora tal informação: as mulheres representavam apenas 10% dos alunos do curso de Tecnologia em Redes de Computadores e somente 19% dos alunos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, enquanto no curso de Pedagogia elas equivalem a quase 95% (Barreto, 2014).

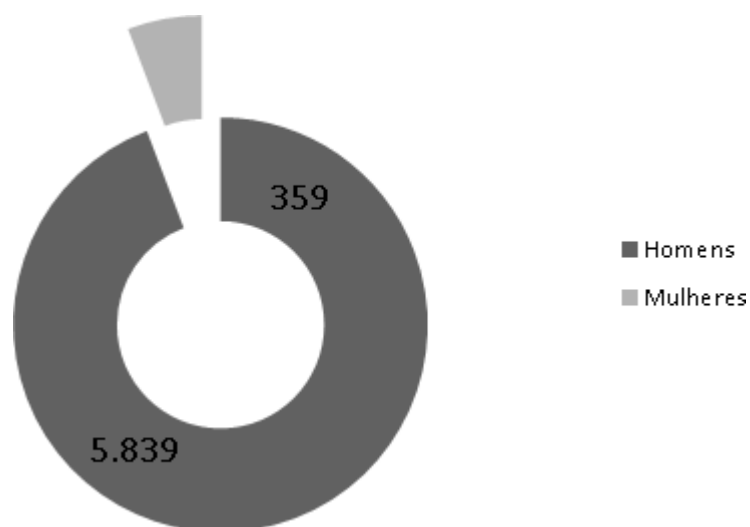
No Workshop Mulheres na Tecnologia, um dos temas mais discutidos foi a Formação de Curso Técnico ou Superior (UPWIT, 2017). A ausência de conhecimento teórico e prático da área de Tecnologia da Informação leva grandes dificuldades como a falta de conhecimento técnico, interferindo no desenvolvimento acadêmico e nas participações iniciais em processos seletivos. Muitas acreditam não estarem preparadas e sentem a necessidade de ir em busca de cursos adicionais. Toda essa falta de desmotivação é decorrente da baixa estima, levando mulheres a desacreditarem em sua capacidade em assumir cargos de liderança, e de se sentirem frustradas podendo até desistir de irem em busca de uma tão sonhada área de TI.

As participantes do Workshop Mulheres na Tecnologia relataram que não sabem por onde iniciar, questionando suas escolhas e inseguranças se continuam o curso até o final. A dificuldade vem antes de ingressar na faculdade e durante todo percurso se deparam com comportamentos machistas de professores e colegas.

Outro ponto mencionado foi o plano de carreira, gerando dúvidas entre as palestrantes em definir após o curso superior se iriam optar em trabalhar ou empreender.

Uma pesquisa feita pelo PitchBook reproduzido pela revista Fortune, que mostrou em 2016 um total de 5.839 empresas fundadas por homens que obtiveram financiamento de capital de risco, em comparação com apenas 359 empresas fundadas por mulheres (Zarya, 2017).

Fig. 2 . Empresas fundadas por gênero (Zarya, 2017).



Fonte: (Zarya, 2017)

Elas também têm dúvidas a respeito de seu próximo passo a ser a continuidade da carreira acadêmica (UPWIT, 2017).

Alguns dados importantes da plataforma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) mostram que o número de mulheres que atuam como pesquisadoras (mestrado) corresponde a 44.337 em 2016, mas somente 7,6% estão na área de Ciências Exatas e da Terra. Como doutoras na área, elas representam apenas 9% (CNPq, 2021). Em contrapartida, as mulheres estão mais presentes em cursos de especialização, mas seu currículo qualificado ainda não foi determinante para maiores ganhos, e essa diferença se amplia conforme aumenta a escolarização (CNPq, 2021).

A pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2014 apontou que as mulheres com 5 anos de estudo receberam por hora, em média, R\$ 7,15, e os homens com a mesma escolaridade, R\$ 9,44 – uma diferença de 24%. Para 12 anos de estudo ou mais, essa diferença na remuneração vai a 33,9%, com R\$ 22,31 para mulheres e R\$ 33,75% para homens (IBGE, 2020).

Assim, além da maioria não se reconhecerem na área e acreditarem que não possuem conhecimento suficiente, também são desvalorizadas no que tange à remuneração, fatores que contribuem para uma menor participação delas no mercado. A entrada da mulher no mercado profissional é marcada por intensas dificuldades que vai ao longo de sua carreira acadêmica.

Durante o Workshop, Mulheres na Tecnologia, as participantes afirmaram que o maior desafio está em conquistar a primeira oportunidade de trabalho na área. Este fato não pertence somente a área de tecnologia, se estendendo a todas as grandes áreas. É o que mostra a pesquisa realizada pelo GEA: apenas 27,8% das estudantes fez estágio obrigatório em 2012, enquanto 28,6% nunca participou de nenhum tipo de estágio. E estes números já foram piores. Em 2010, 45,7% das mulheres afirmaram que não estavam trabalhando enquanto estavam estudando (Barreto, 2014).

São diversos obstáculos que fazem com que as mulheres tenham dificuldades em entrar no mercado. Em uma sociedade ou empresa onde mulheres se sentem impostoras (é um sentimento de ser uma farsa, quando desconfiamos de nossa aptidão para desempenhar uma função, é aquela voz interna que diz “vão descobrir que eu não sou bom o bastante para estar aqui” quando somos reconhecidos ou temos uma oportunidade no trabalho. E ela é extremamente recorrente entre as

mulheres), inseguras para o desempenho de suas próprias atividades, temos menos criatividade, menos ousadia, menos aprendizado e crescimento. É interessante colocar aqui que mulheres, inclusive, se candidatam menos para vagas de emprego do que homens (Lopes, 2020).

Observar como as mulheres se comportam no mercado de trabalho e como a sociedade favorece tais comportamentos é fundamental para que possamos tornar o mercado e o mundo um lugar melhor. Precisamos falar sobre teoria, trocar experiências, compartilhar aprendizados – não apenas entre mulheres, mas também entre homens. Todas as pessoas são responsáveis por tornar nossos ambientes de trabalho saudáveis, porque isso colabora para que as pessoas se sintam seguras também fora deles (Lopes, 2020).

O primeiro impacto dos resultados se apresenta quando nos deparamos com a quantidade de mulheres desenvolvedoras: apenas 7% desempenham esta função.

No momento de divulgar suas expectativas salariais, elas apresentam pretensões salariais 19,6% mais baixas quando comparadas às dos homens, e isto tem um efeito prejudicial, uma vez que as empresas se respaldam no histórico salarial no momento de contratar profissionais e acabam perpetuando a desigualdade salarial entre os gêneros, caso não haja uma ação afirmativa de correção. Outro fato é que as mulheres não se candidatam a vagas quando sentem que não atendem a todos os pré-requisitos, como mostra Sandberg (2013) no livro “Faça Acontecer: Mulheres, trabalho e a vontade de liderar” denunciando a falta de confiança delas.

Elas não querem somente equidade salarial e ambientes mais diversos: é preciso que o trabalho faça sentido.

As integrantes do Workshop Mulheres na Tecnologia relataram que se sentem realizadas quando desenvolvem trabalhos para resolver problemas reais, que tenham impacto social e mudem a vida das pessoas de maneira positiva.

Uma pesquisa mundial realizada pelo LinkedIn em 2013 que envolveu países como Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, França, Espanha, Suécia, Alemanha, Holanda, Itália, Índia, Cingapura, Austrália e Brasil analisou os desafios que as mulheres enfrentam em suas carreiras, o que o sucesso significa para elas agora e como isso mudou nos últimos 5 – 10 anos (Moyes, 2013). Foi constatado que

“sucesso no trabalho” significa o equilíbrio ideal entre trabalho e vida pessoal. Há dez anos, apenas 39% consideravam este fator essencial.

Ainda de acordo com o estudo, no Brasil 71% das profissionais admitem o equilíbrio entre vida pessoal e profissional como um bom termômetro para o sucesso profissional (Moyes, 2013). A maternidade também foi citada entre as palestrantes, como um motivo de grande preocupação de perder o espaço no emprego, onde acaba deixando seus filhos em segundo plano. Sendo bem difícil encontrar equilíbrio entre a vida pessoal e trabalho.

A liderança foi o ponto principal do Workshop Mulheres na Tecnologia. Todos os temas levantados tinham como objetivo desde compreender a jornada da mulher, desde o ingresso na Universidade até o legado que elas querem deixar. O grande impasse que envolve esse fator está relacionado à dificuldade de alcançar a liderança. Muitas das participantes que desejam posições de chefia têm medo de serem taxadas de exibidas, mandonas e chatas. Há também aquelas que demonstram dificuldade em lidar com a pressão externa e nem identificam a liderança como uma possibilidade em suas carreiras, prejudicando a si mesmas e às empresas.

Cabe às mulheres se fortalecer ponderando sobre seus objetivos profissionais e alinhando um plano de carreira de acordo com suas expectativas. As mulheres não saberão quais caminhos seguir, quais são os seus limites e objetivos sem antes aprofundar seu conhecimento sobre elas mesmas. Quanto mais elas conhecerem seus pontos fortes, melhor será o uso deles. Quanto mais elas souberem sobre os pontos fracos, melhores serão as alternativas para solucioná-los ou, pelo menos, gerenciá-los.

É importante, então, que o primeiro passo seja o autoconhecimento. Ele acontece por meio do desenvolvimento da consciência, da capacidade de reconhecer nossas emoções e compreender o quanto elas interferem em nós e nos outros. Entender seu comportamento auxilia a mulher nas escolhas e a mudar tudo aquilo que a incomoda. Todo esse processo permite a ela crescer e conhecer a sua essência, alcançar uma melhor qualidade de vida e bem-estar e adquirir autonomia sobre sua vida, sua história e seus objetivos.

Além disso, contribui para que ela compreenda que é normal errar - e que isso acontecerá muitas vezes durante sua carreira. Assim, por consequência, ela se desenvolve profissionalmente. A importância do autoconhecimento profissional é, acima de tudo, acreditar que é possível alcançar aquela etapa da carreira tão desejada. É nesse momento de autoconhecimento que a mulher deve traçar um plano de carreira de acordo com suas expectativas e necessidades. De qualquer forma, é uma mudança interna e precisa partir da própria mulher.

Ainda assim, quando esta solução parecer difícil ou não estiver ao seu alcance, as comunidades que atuam no incentivo da participação da mulher em áreas de tecnologia podem ajudar. É a partir dessa reflexão que a mulher pode encontrar ou não a certeza de que deseja atuar na área de tecnologia e definir seu plano de carreira. Agora, o próximo passo é exercitar seu conhecimento técnico. Se há dificuldades em acompanhar todas as inovações tecnológicas ou se as aulas da faculdade estão cada vez mais complexas, é hora de buscar alternativas para suprir demandas.

Uma boa opção é participar de Workshops e buscar cursos online gratuitos, como sugerem as participantes do workshop Mulheres na Tecnologia realizado pela UPWIT. Existem várias iniciativas que promovem cursos de capacitação de mulheres. Essas redes oferecem apoio, orientações e referências para que elas encontrem inspiração e motivação ao longo de suas trajetórias. São ambientes que tendem a ser inclusos, confortáveis e de muita sororidade. Neste caso, as comunidades têm um papel muito importante para a formação de profissionais mais seguras e preparadas. Abaixo uma lista de consultorias:

- Women Who Code Recife: Movimento em Recife que inspiram mulheres a se destacarem em carreiras de tecnologia da informação (Women Who Code Recife, 2020).
- Programaria: Comunidade que atua em São Paulo e oferece curso de introdução à programação com foco em desenvolvimento web (Programaria, 2020).

- Pretalab: Iniciativa do Olabi (RJ) que atua no protagonismo das meninas, mulheres negras e indígenas nos campos da inovação e tecnologia (Pretalab, 2020).
- Reprograma: Atua em São Paulo, inspirando, empoderando e educando mulheres, por meio de conhecimentos, de computação e ferramentas de capacitação profissional (Reprograma, 2020).
- MariaLab: Coletivo em São Paulo que tem como objetivo encorajar, empoderar e unir mulheres através do interesse pela cultura hacker (MariaLab, 2020).
- PyLadies: Comunidade mundial que foi trazida ao Brasil com o propósito de instigar mais mulheres a entrarem na área tecnológica (Pyladies, 2020).
- Infopreta: Serviço de manutenção e informática feitas por mulheres (Infopreta, 2020).
- Django Girls: Comunidade que oferece workshops de desenvolvimento web para mulheres iniciantes (Django Girls, 2020).
- Meninas Digitais: Programa que apresenta as áreas de TI para alunas do ensino médio/tecnológico (Meninas Digitais, 2020).
- Mulheres na Tecnologia: Organização sem fins lucrativos que contribui para o protagonismo feminino na era digital (Mulheres na Tecnologia, 2020).

Acreditamos que o Estado, as organizações – universidades e empresas - e a sociedade civil são grandes responsáveis pela promoção de ambientes de tecnologia mais inclusivos e acolhedores, mas também queremos reafirmar o quão importante e essencial é o preparo interno e pessoal da mulher para a transformação deste cenário. A construção da sua trajetória profissional também depende dos caminhos que ela escolhe seguir, dos seus objetivos e da sua autoestima. Se estes fatores estiverem alinhados, ela será ainda mais forte para enfrentar as dificuldades externas.

4. O Papel da Universidade

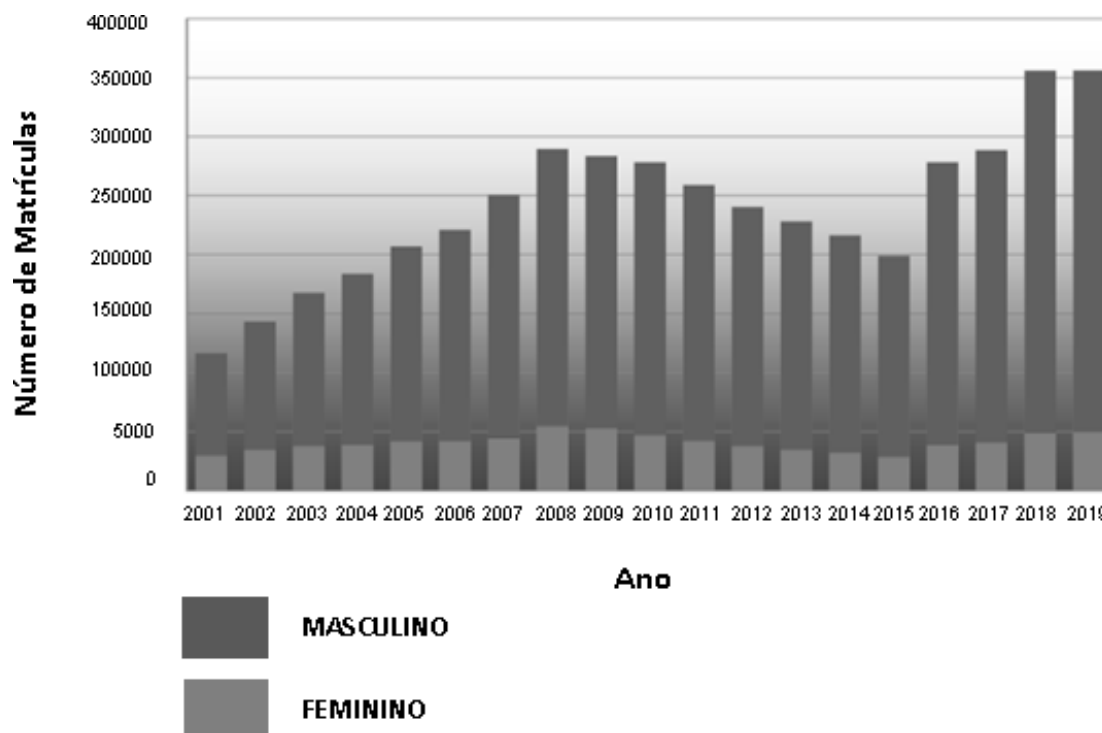
É na universidade que a mulher começa a enxergar as barreiras que existem para o seu progresso em uma profissão técnica. Ao entrar em um curso no qual a turma é predominantemente masculina, a mulher experimenta várias situações difíceis, como solidão, exclusão e falta de incentivo, até o momento em que cogita desistir. Se resiste e continua os estudos, ainda assim terá sua experiência marcada por diversos desafios. Para a maioria das mulheres que entram na universidade em cursos de cunho técnico este ambiente é hostil (UPWIT, 2017).

Segundo as participantes do workshop Mulheres na Tecnologia, ser minoria, ser excluída de grupos de trabalho, sofrer assédio e ser considerada incapaz são as principais experiências vividas na universidade quando avaliada a relação com o meio, colegas e professores. O fator agravante é que são situações e comportamentos presentes na universidade que acabam se perpetuando também no ambiente de trabalho. Relatos como “eu era a única mulher da sala” ou “éramos cinco mulheres, mas no final ficamos apenas em duas” são muito comuns quando o tema da participação das mulheres nos cursos de graduação em tecnologia da informação é abordado.

Há diversas razões pelas quais este fato precisa receber a devida atenção e uma análise aprofundada. Qualquer ser humano, em qualquer atividade que desempenhe, sente-se melhor na companhia de seus pares e necessita do sentimento de pertencimento e identidade. As participantes relataram a sensação de incerteza que invade elas ao não se sentirem parte do grupo em um curso de tecnologia. Esse sentimento a faz ser mais exigente consigo mesma e ter medo de expor suas dúvidas. Muitas meninas tomadas pelas angústias destes sentimentos, acabam desistindo do curso.

Os dados das instituições de ensino confirmam a baixa participação das mulheres nos cursos de tecnologia. Segundo a Sociedade Brasileira de Computação, apenas 15% dos alunos matriculados em cursos de Ciência da Computação e Engenharia são mulheres (José, 2019).

Fig. 3. Evolução das Matrículas de estudantes por gênero entre 2001 e 2019 (José, 2019).



Fonte: (José, 2019)

Observando a etnia, durante 121 anos apenas sete mulheres negras se formaram na Escola Politécnica da USP em São Paulo (Marins, 2017). Estes números são baixíssimos se considerarmos a representatividade das mulheres e negros dentro da população brasileira e também nas matrículas em universidades, independente do curso. De acordo com relatos de nossas participantes do workshop Mulheres na Tecnologia, já na universidade, ambiente em que todos deveriam saber que estão ali para aprender, a mulher é tida como menos capaz que seus colegas homens.

Mulheres relatam com frequência as situações em que tiveram sua capacidade intelectual questionada por colegas e até por professores, eles que deveriam ensinar e acreditar no potencial de ambos os gêneros. A primeira mulher a ingressar na universidade no Brasil, foi no estado da Bahia no ano de 1887, formando-se pela faculdade de medicina. As mulheres no Brasil só foram

autorizadas a frequentarem um curso superior no ano de 1879 quando a elas fora concedido o direito de frequentarem o ensino universitário por Dom Pedro II, então Imperador do Brasil (Blay & Rosana, 1991).

Dentro do tema universidade, um segundo grande assunto que surgiu entre os mencionados pelas participantes do Workshop Mulheres na Tecnologia realizado pela UPWIT foi a grade curricular dos cursos. Para elas, muitos cursos estão desatualizados e mostram-se inflexíveis para mudanças. Para cursos nas áreas de tecnologia isso é um ponto delicado, pois as tecnologias mudam rapidamente a cada ano. Transformam-se as linguagens de programação usadas, as máquinas disponíveis para desempenhar uma determinada tarefa, softwares têm suas versões atualizadas e muitas vezes as anteriores ficam obsoletas.

Desenvolver características de negociação e aprender sobre empreendedorismo foram dois desejos que as participantes do Workshop Mulheres na Tecnologia realizado pela UPWIT gostariam que a universidade pudesse suprir. Nos cursos de tecnologia há pouco conteúdo a respeito de negócios e, nas diversas opções de carreira que os alunos podem seguir, ele faz-se necessário para oferecer uma base para escolher entre as diversas possibilidades. Outra dificuldade mencionada pelas participantes do Workshop Mulheres na Tecnologia diz respeito ao planejamento de carreira: a grade curricular deveria abranger as opções do mercado para aquela área, de maneira que permita à estudante escolher em qual ou quais delas suas aptidões e interesses adequam-se.

Visões conservadoras e tradicionais, como a de que área de exatas é para homens, estão tão impregnadas em nossa cultura que, mesmo sem intenção ou consciência, pais, familiares e professores podem desestimular meninas a optar por estes cursos. As participantes do Workshop ressaltaram a falta de incentivo ou compreensão da família diante de sua opção de carreira na área de tecnologia. Faz-se necessário uma revolução no modo de pensar: acreditar que meninas podem e são capazes de atuar em qualquer profissão e que todas profissões devem ser apresentadas a elas como um possível caminho, cabendo a elas escolher livremente aquela com a qual mais se identificam.

Sentir-se excluída, ser considerada incapaz e sofrer com atitudes de assédio moral e machismo fazem com que muitas mulheres desistam do curso em que

ingressaram. Para tentar reverter as estatísticas e mudar este cenário é preciso que a universidade esteja preparada para acolhê-las. Segundo as participantes do Workshop Mulheres na Tecnologia, contra o assédio é necessário criar canais de denúncia e ouvidoria, para que a aluna saiba que tem com quem contar e que estes casos não devem se repetir. Como é sempre dito em qualquer roda de mulheres em que se discute equidade de gênero no trabalho, o homem precisa ser incluído nessa discussão. Se eles são os principais agentes do preconceito, só teremos mudanças por meio de sua conscientização.

Segundo as participantes, do Workshop Mulheres na Tecnologia para proporcionar sentimento de pertencimento e identidade às mulheres, a universidade deve ter um corpo docente que tenha mais mulheres do que hoje e trazer mais palestrantes mulheres para Workshops. Algumas universidades ao redor do mundo já começaram a se movimentar neste sentido, como a Universidade de Sidney na Austrália, que criou um fez um levantamento para até 2020 aumentar para mais de 40% a participação das mulheres nas mais diversas camadas de gestão. Em um ano já transcorrido do plano, o número evoluiu de 28% para 31% (Fergus, 2016).

O plano estratégico inclui diversas frentes de atividades, entre elas:

- Formação de inclusão para os líderes seniores para equipá-los com o conhecimento e as ferramentas necessárias para a condução de mudança cultural;
- Oficinas para ajudar na preparação para oportunidades de promoção;
- Programa de Mentoria;

Para os diferentes departamentos e unidades de serviços profissionais também têm sido dada a tarefa de desenvolver planos de ação para abordar a equidade de gênero dentro de suas áreas locais. Alcançar os objetivos destes planos é agora um indicador de desempenho para os líderes e gestores.

Para o novo programa de desenvolvimento de pesquisas na universidade, no qual as bolsas destinam-se a ajudar os profissionais nas pesquisas e na criação de um grupo de líderes de pesquisas futuras, pelo menos 50% dos participantes em todas as equipes será do gênero feminino.

A universidade participa de um programa-piloto chamado Ciência da Equidade de Gênero na Austrália (SAGE) e busca funcionários de todas as áreas para se juntar à equipe de organização que irá conduzir o projeto em todo o campus.

Celebração de novos cargos ocupados por mulheres: a cada professora que sobe de cargo, assume a direção de departamentos ou recebe prêmios de pesquisa, por exemplo, a universidade faz questão de divulgar as conquistas para todos do próprio campus e também para o público externo.

Mais do que se atualizar sobre tecnologias, as participantes expressaram o desejo de ver a universidade se aproximar daquilo que o mercado procura, estar mais alinhada com a linguagem das empresas, da forma como se comunicam e do que elas desejam em um profissional. Pedem que a universidade ajude as estudantes a falar a mesma língua das empresas quando chegar o momento de entrar no mercado. As participantes sugeriram a contratação de professores e professoras com grande experiência em empresas e palestras com estes profissionais como forma de aproximar o ambiente acadêmico do mercado. Ainda no âmbito de carreira, é importante que a universidade traga mais referências de mulheres bem-sucedidas para os alunos, de ambos os gêneros, para conscientização e exemplo.

Olhando para a carreira que a estudante pode ter à frente, foi sugerido no workshop Mulheres na Tecnologia a inclusão de cursos de empreendedorismo na grade curricular para auxiliar na visão de mercado e criação de portfólios, um recurso útil e importante entre os profissionais de tecnologia que são freelancers. Por fim, segundo as participantes, a universidade deveria atuar como um polo de atividades extras, promovendo *hackathons*, networking entre diferentes grupos e entidades, sempre de maneira inclusiva, criando pontes e garantindo a equidade de gênero em todos os âmbitos de suas atividades.

5. Por mais Empresas inclusivas

Um dos grandes desafios que a maioria das mulheres encontra em um ambiente predominantemente masculino como a área de tecnologia e inovação é sentir-se parte da equipe, ter visibilidade e reconhecimento pelo trabalho realizado. Durante o Workshop Mulheres na Tecnologia foi constatado pelas falas das participantes, como grande parte dos departamentos de recursos humanos ainda está pouco preparado para lidar com as demandas específicas do setor de Tecnologia da Informação.

Por terem uma compreensão muito superficial das tecnologias, é corriqueiro que os departamentos de RH façam anúncios de vagas com uma quantidade excessiva de pré-requisitos que, muitas vezes, não são essenciais para a vaga. Outro desafio levantado pelas participantes do workshop são as provas técnicas com tempo restrito realizadas em um ambiente formal com homens em sua maioria. Muitos departamentos de Recursos Humanos ainda estão pouco preparados para lidar com a inclusão de mulheres e grupos sub-representados em suas empresas.

Entre as mulheres negras que participaram do workshop Mulheres na Tecnologia, é comum o sentimento de ver só um grupo muito privilegiado com faculdades renomadas no currículo conseguir ser contratado. Outra situação bastante comum relatada pelas participantes é a postura de desconfiança e de descrédito em relação ao seu potencial.

De acordo com o relatório “*Women in Tech: The Facts*” produzido pelo *National Center for Women In Technology* (NCWIT) em 2016, é possível gerar desconforto em uma entrevista mesmo sem se ter essa intenção (Ashcraft, *et al.* 2016). A performance das candidatas pode ser prejudicada caso o time de recrutadores não atente para algumas situações sutis que podem induzir constrangimento, como por exemplo:

- Se o time for composto exclusivamente por homens ou não apresentar diversidade étnica;
- Entrevistas contendo pegadinhas, como por exemplo pedir para a candidata defender suas decisões de implementação em um código;

- Incluir comentários ou questões que carreguem informações ao descrever a cultura da empresa, até mesmo buscando validar a adequação cultural das candidatas (Ashcraft, *et al.* 2016).

Quaisquer das condições acima podem afetar negativamente a performance das candidatas, aumentando as chances do time entrevistador não identificar corretamente candidatas talentosas. Uma situação oposta à anterior ocorre quando recrutadores mostram interesse pelo histórico profissional da candidata, seus valores e ideias, deixando o processo seletivo com um clima mais amigável, além da obrigatoriedade de roupas formais. Na contramão da situação acima estão as entrevistas muito subjetivas, com perguntas pessoais que muitas vezes constrangem as candidatas.

Outro questionamento é sobre ter filhos, causando discriminação e deixando a entrevista estritamente desconfortável. Ouvimos essa frase não apenas uma vez, mas algumas vezes entre as participantes do workshop Mulheres na Tecnologia que foram indagadas com perguntas como essa em processos seletivos. Como não há perguntas padronizadas para uma seleção, ou uma lei que impossibilite esse tipo de pergunta em uma entrevista de trabalho, caso a candidata se sinta esmiuçada ela pode dar entrada em um boletim de ocorrência na delegacia e entrar com uma ação por danos morais. O melhor é devolver a pergunta, questionando a respeito da importância de ter ou não filhos nas limitações do cargo, já que a resposta deve ser avaliada apenas como critério de registro do candidato e não se tratar de um caso discriminante, ou fora de padrões sociais (Lisboa, 2016).

Outro fator bastante discutido quando estamos nos referindo à contratação de mulheres é no que tange à negociação salarial e ao desafio que temos de nos impor quando não gostamos da proposta. Das 154 inscrições que o workshop Mulheres na Tecnologia recebeu, apenas 61% das mulheres sentem-se à vontade para negociar o salário caso elas não se sintam satisfeitas com a proposta. Uma grande contribuição de relatos das participantes está relacionada ao ambiente de trabalho, sobretudo como as empresas, em especial as de tecnologia e inovação, precisam urgentemente mudar para promover um ambiente mais inclusivo e benéfico para as mulheres.

Em um ambiente predominantemente masculino, muitas mulheres não se sentem à vontade para fazer perguntas ou errar. Por não ter companheiras, cotidianamente convivem com piadas machistas e sentem o seu conhecimento testado. Em muitos relatos ouvimos que os ambientes de tecnologia propiciam pouco espaço para a colaboração, a troca de conhecimento e o aprendizado. Nesse ambiente, as mulheres não sentem confiança em tirar dúvidas com os colegas sobre os trabalhos.

Nos vários relatos trazidos pelas participantes ficou evidente o pouco preparo dos gerentes para conseguir enxergar o potencial de todos os funcionários igualmente. Faltam lideranças humanas e inclusivas que se comprometam a buscar extrair o melhor de cada profissional.

Além das empresas não possuírem um plano de carreira claro e progressivo para as mulheres, a maioria delas mencionou que os feedbacks recebidos costumam ser pouco assertivos, sendo muitas vezes subjetivos. Ainda, a sobrecarga de tarefas é enorme, com carga horária rígida, processos antiquados e empresas pouco abertas a novas ideias. Diariamente as mulheres sofrem preconceito de gênero simplesmente por serem mulheres. Na área de tecnologia isso também acontece e muito.

A visão de fragilidade e o modelo mental de que meninas são perfeitas e homens corajosos, ainda prevalece na cabeça de muitos líderes. Esse tipo de pensamento impede o crescimento de carreira das mulheres. Além de não serem levadas e não serem tratadas com respeito, as mulheres são muito mais exigidas e cobradas para desempenhar a mesma função que os homens e ainda recebendo salários menores.

Em um estudo sobre a plataforma de desenvolvimento de software livre GitHub foram analisadas 3 milhões de transações realizadas por um conjunto de 330 mil usuários (dos quais 21 mil são mulheres) (Terrell, *et al.*, 2016). Essas transações, chamadas “*pull requests*”, consistem no envio de uma contribuição de código para aprimorar um programa de computador ou corrigir alguma falha. Na dinâmica de funcionamento do GitHub, essas contribuições podem ser aceitas pelos mantenedores do software ou rejeitadas.

O estudo mostrou que, de modo geral, as mulheres tendem a ter suas contribuições de código aceitas mais frequentemente (78,7%) que as dos homens (74,6%). Se forem consideradas apenas as contribuições vindas de pessoas que não sejam membros ativos de um projeto de software (ou seja, que não tenham ainda estabelecido uma ação de confiança mais forte com os demais desenvolvedores), as mulheres têm suas contribuições aceitas com mais frequência (70%) do que as dos homens (65%) apenas quando a identidade de gênero não é explícita ou possível de se inferir com facilidade, baseado no nome de usuário ou na foto do perfil.

Isso pode sugerir um maior rigor e qualidade no código desenvolvido por mulheres. Entretanto, caso as contribuições externas venham de pessoas com clara identificação de gênero, a disparidade de aceitação (desfavorável às mulheres) é a mais ampla de todos os cenários estudados, com apenas 58% de seus pull requests sendo aceitos (Terrell, *et al.*, 2016). Nos relatos trazidos pelas participantes do workshop Mulheres na Tecnologia, ficou notório o quanto elas querem aprimorar os seus estudos e entendem que as empresas devem investir e estimular sua capacitação. Saber que as empresas investem em seus profissionais é reconhecer que são verdadeiramente importantes para o sucesso do empreendimento, aumentando a percepção de seu valor e relevância para a organização.

De acordo com um estudo publicado pela PWC, antigamente conhecida como “PricewaterhouseCoopers” é uma rede de firmas independentes que prestam serviço de qualidade em auditoria e asseguração, informa que as três características consideradas mais atrativas em uma empresa pela maioria dos profissionais são: oportunidades de ascensão na carreira, bons salários e bonificações e um ambiente de trabalho flexível com um equilíbrio entre trabalho e lazer (Flood, 2017). Essas três características foram elencadas como as mais atraentes tanto por homens quanto por mulheres. Uma análise detalhada dos dados indica que estas também são as características buscadas por mulheres em início de carreira, em fase de transição ou ainda em busca de um emprego que, unidas formam a maior parcela de mulheres do mercado de trabalho (Flood, 2017).

Esses dados refletem bastante o que as participantes do workshop Mulheres na Tecnologia relataram, acrescentando a importância do feedback assertivo e a

liderança estar preparada para desenvolvê-las. Além da necessidade de capacitação, é preciso que os gestores estejam atentos a não desigualdade de gênero eliminando qualquer possibilidade de entraves ao seu crescimento. Em 2013, a empresa de consultoria Brain & Company desenvolveu uma pesquisa entrevistando 514 profissionais, igualmente divididos entre mulheres e homens (Bain & Company, 2013).

Desses entrevistados, 42% ocupam posições de gerência sênior ou executiva. A pesquisa revelou três pontos chave que impedem as mulheres de atingirem a liderança:

- Além dos desafios associados à percepção de prioridades conflitantes entre trabalho e vida pessoal, o estilo das mulheres é diferente dos homens e ainda menos valorizado no mercado de trabalho;
- Eles e elas reconhecem que têm estilos diferentes, mas homens veem menos obstáculos desta diferença às chances de promoção das mulheres;
- As empresas ainda tendem a valorizar mais atributos tipicamente reconhecidos como masculinos (solucionar problemas, influenciar) do que aqueles mais identificados como femininos (apoiar e dar “*coaching*”, ou seja, orientar e treinar para atingir um objetivo pessoal ou profissional);

Ainda segundo a pesquisa da *Bain & Company* (2016), quem defende o conflito de prioridades como principal obstáculo para a ascensão das mulheres no mercado de trabalho sente, principalmente, que as mulheres não chegam ao topo dos desafios associados ao equilíbrio trabalho/família ou porque elas dão preferência a um estilo de vida mais balanceado. Este grupo de entrevistados listou os seguintes fatores relacionados a prioridades dentre as cinco barreiras fundamentais:

- As mulheres abrem mão de parte da progressão na carreira para obter um estilo de vida mais balanceado (66%);

- A carreira das mulheres avança mais lentamente (ou não avança) por conta da combinação de compromissos profissionais e familiares (55%);
- As mulheres preferem dar prioridade à família em detrimento do trabalho (55%);
- As mulheres são mais bem preparadas para cuidar da família do que os homens (46%).

Por fim, a pesquisa da Bain & Company (2016) apontou ainda que 88% dos entrevistados acreditam que líderes do gênero masculino estão mais propensos a indicar ou promover profissionais que tenham um estilo semelhante ao seu. Se queremos empresas mais diversas e humanas, seus líderes precisam receber treinamento inclusivo e estar atentos aos estereótipos de gênero. As empresas também devem demonstrar modelos mais flexíveis de trabalho para todos os funcionários, evitando a saída de mulheres talentosas.

São muitas as recomendações que as participantes do workshop Mulheres na Tecnologia sugerem para a melhoria do ambiente de trabalho para elas, como:

- Plano de carreira claro e individual demonstrando quais aptidões precisam ser trabalhadas para alcançar promoções;
- Ferramentas estruturadas para o desenvolvimento profissional e aprendizagem, além de mentoring executivo;
- Fomentar a troca de conhecimento e o aprendizado com outras pessoas;
- Apoio em capacitação técnica e de desenvolvimento de liderança;
- Incentivar a criação de grupos de apoio dentro das empresas;
- Fomentar Workshops e ações de mulheres/diversidade;
- Salários competitivos e maior concentração de mulheres;
- Horários de trabalho mais flexíveis e uma empresa que busca ser mais transparente e incentiva a autonomia de seus colaboradores;
- Novos modelos de liderança mais colaborativos e inclusivos;
- Divulgação de programas para início de carreira;
- Estágios com interesse em formar;
- Desconstrução do modelo tradicional de hierarquia;

- Canais de denúncias e apoio para acolhimento;
- Capacitação dos RHs das empresas para contratação de mulheres;
- Conscientizar lideranças e RHs a respeito dos estereótipos de gênero;
- Equidade salarial e divisão justa das atividades;
- Empresa com uma visão mais horizontal e colaborativa;
- Fomento de networking;
- Incentivos para mestrado, doutorado, língua estrangeira e plano de carreira;
- Adoção de políticas de inclusão e anti-assédio;

Ficou evidente entre as falas das participantes do workshop que enquanto menos hierárquica for a empresa e quanto mais estimular o compartilhamento de aprendizados entre todas as pessoas, maiores são as chances das mulheres sentirem-se mais à vontade para trazer ideias e sentirem-se parte da equipe. Não apenas fomentar a melhoria de comunicação com a equipe, mas ter processos mais alinhados e procedimentos mais transparentes entre todos.

Quanto maior for o poder de decisão das pessoas e mais simples os fluxos de comunicação nas empresas, maiores são as chances das mulheres participarem e colaborarem em instâncias mais estratégicas de suas organizações. Para mudar o cenário, é importante fomentar a diversidade de ideias. Uma coisa ficou clara entre os diversos depoimentos coletados pelas participantes: não só as empresas, mas os departamentos de recursos humanos (RH) precisarão ser treinados para ter mais empatia e um acompanhamento de perto para acolher essas mulheres.

Os departamentos de Recursos Humanos devem prever em suas áreasverbas de treinamento e capacitação de inclusão e diversidade, fomentar palestras e debates sobre equidade de gênero, raça/etnia entre os funcionários e avaliar a necessidade de apoio externo contratando especialistas e instituições tecnicamente capacitadas para subsidiar a implementação de políticas de diversidade. É importante que esses profissionais também se especializem em diversidade e inclusão, que eles próprios sejam diversos entre si e que possuam experiência em melhorar a cultura institucional das empresas. Na descrição da vaga é importante que o foco seja dado às habilidades e não só a competências técnicas.

A área de RH deve buscar fontes alternativas e não tradicionais de recrutamento, desenvolvendo parcerias com universidades que possuem maior diversidade entre seus alunos, participando de Workshops de tecnologia com foco também em inclusão e fazendo parcerias com comunidades de mulheres na área de tecnologia (Women Who Code Recife, MariaLab, Programaria, MinasProgramam, PretaLab, Infopreta, Reprograma e outras). Recomenda-se que os recrutadores passem por treinamento sobre habilidades de entrevista e de forma ativa busquem candidatas diversas (em gênero, raça/etnia).

Essa entrevista deve ser conduzida de preferência pessoalmente e com um número pequeno de entrevistadores (uma ou duas pessoas) para que as candidatas se sintam mais confortáveis. Já em relação a prova técnica, recomenda-se que esta seja feita à distância em um ambiente que a pessoa se sinta à vontade. Podemos estender essa analogia caso também se queira diversidade entre as candidatas mulheres, isto é, se a proposta da empresa é atrair mais candidatas negras, também propiciar encontros entre elas durante o processo de seleção. É importante que a própria equipe dos departamentos de RH seja diversa (em gênero e etnia/raça) para que as entrevistadas se sintam mais à vontade durante o processo seletivo.

Isso proporciona uma menor percepção de assimetria entre quem está recrutando e a pessoa que está sendo entrevistada. Caso a candidata não seja selecionada, é de bom tom fornecer-lhe feedback construtivo. É comum as empresas empregarem programas de mentorias em que profissionais experientes “adotam” profissionais iniciantes para orientá-los na carreira e no seu crescimento profissional. Dessa forma, as companhias também podem trabalhar com um programa de mentoria efetivo concebido para fomentar que as mulheres avancem suas carreiras.

Tal programa pode ser desenvolvido com base em diretrizes e cronogramas para avaliação de sua efetividade e métodos para assegurar que os mentores levam a sério sua participação no programa. Pode-se, por exemplo, incluir bonificações aos mentores em função da performance das profissionais iniciantes. Para aumentar a participação de mulheres na tecnologia: pensar em uma pessoa de um grupo sub-representando em seu trabalho que seja admirada e buscar ativamente maneiras de promover seu trabalho: defender suas ideias, elogiá-la para os líderes da sua

empresa ou recomendá-la para um projeto interessante de alto impacto (Thomas, 2016).

Também é importante incentivar a criação de grupos de apoio dentro das empresas entre os funcionários e funcionárias, como comitês de diversidade. Esses comitês servem para garantir a consistência em todos os esforços de diversidade servindo como canal para agregar feedbacks de todas as pessoas. É importante que essas iniciativas não sejam apenas apoiadas e incentivadas na empresa, mas que façam parte das atribuições de trabalho dessas pessoas e estejam na sua avaliação de desempenho como forma de reconhecimento de sua performance profissional e também como uma pessoa que busca formas de promover a diversidade na empresa.

É também fundamental que a empresa estabeleça métricas para avaliar o sucesso das políticas de inclusão monitorando o crescimento do quadro de funcionários e funcionárias pertencentes a população até então sub-representadas em cargos abrangendo desde estagiários até membros de gerência e alta liderança.

Ciente do papel das empresas para o crescimento das economias e para o desenvolvimento humano, a ONU Mulheres e o Pacto Global criaram os Princípios de Empoderamento das Mulheres (ONU Mulheres, 2021). Os Princípios são um conjunto de considerações que ajudam a comunidade empresarial a incorporar em seus negócios valores e práticas que visem à equidade de gênero e ao empoderamento de mulheres, segundo o Formulário de Adesão de Princípios de Empoderamento das Mulheres (United Nations Global Compact, 2015):

- Estabelecer liderança corporativa sensível à igualdade de gênero, no mais alto nível;
- Tratar todas as mulheres e homens de forma justa no trabalho, respeitando e apoiando os direitos humanos e a não-discriminação;
- Garantir a saúde, segurança e bem-estar de todas as mulheres e homens que trabalham na empresa;
- Promover educação, capacitação, e desenvolvimento profissional para as mulheres;

- Apoiar empreendedorismo de mulheres e promover políticas de empoderamento das mulheres através das cadeias de suprimentos e marketing;
- Promover a igualdade de gênero através de iniciativas voltadas à comunidade e ao ativismo social;
- Medir, documentar e publicar os progressos da empresa na promoção da igualdade de gênero;

O Gender Gap Analysis é uma ferramenta de diagnóstico criada pela ONU Mulheres que mede o nível de desigualdade de gênero em sua empresa. Ajuda a identificar pontos fortes e áreas onde outras ações podem ser realizadas (United Nations Global Compact, 2021).

O que as Empresas podem fazer para promover mulheres em cargo de gerência? (International Labour Organization, 2015)

- Divulgação de cases de sucesso de empresas que apostaram na diversidade;
- Definir políticas de diversidade e de oportunidades iguais de contratação: tê-las por escrito e amplamente divulgadas;
- Definir uma política anti-assédio, incluindo procedimentos e penalidades;
- Sensibilização dos gerentes a respeito de estereótipos de gênero e abordagem de diversidade;
- Consulta sobre as necessidades dos empregados e empregadas em relação às responsabilidades familiares;
- Definir metas e implantar um sistema de relato e monitoramento de ocorrências;
- Planejamento de carreira tanto para homens quanto para mulheres;
- Assegurar acesso igual a programas de capacitação para homens e mulheres;
- Designar, para mulheres jovens, tarefas e projetos desafiadores e com visibilidade;

- Delegar mulheres assim como homens para todos os tipos de procedimentos dentro da empresa;
- Arranjos de trabalho flexíveis (horários e locais de trabalho – possibilidade de home office);
- Programas para auxílio ao retorno após licença. Manter contato com os funcionários e funcionárias durante os períodos de licença;
- Encorajar funcionários homens a se engajarem nos cuidados da família (aumento da licença-paternidade, flexibilização da carga horária);
- Auxiliar nos arranjos para cuidado de crianças e idosos;
- Avaliações de performance baseada em critérios objetivos;
- Encorajar o networking profissional;
- Mentoria (regras implícitas e procedimentos);
- Auxiliar no avanço de carreira;
- Indicar mulheres para cargos de alta gerência, CEO, comitê consultivo;
- Recomendar gerentes mulheres para tarefas e cargos estratégicos, não apenas em áreas como Recursos Humanos ou Finanças;
- Fomentar exemplo (mulheres em cargos de gerência, homens que apoiam a equidade de gênero) e usuários como fonte de inspiração;

O que as organizações de funcionários podem fazer para promover mulheres em negócios e gerência? (International Labour Organization, 2015)

- Conscientização da diretoria sobre os benefícios para os negócios da diversidade e da equidade de gênero;
- Projetar e implantar uma política interna para equidade de gênero;
- Ciência dos executivos em relação a estratégias para empresas promoverem a participação de mulheres na gerência;
- Equilíbrio de gênero na composição do corpo executivo (role model);
- Considerar mecanismos e estruturas pelos quais a diretoria e alta liderança possam implementar atividades relacionadas a gênero;
- Considerar a condução de avaliação participativa sobre gênero dentro da alta liderança para estabelecer um ponto de partida e um caminho para evolução;

- Desenvolver ou fortalecer relações com associações de mulheres executivas para conhecer suas experiências e estratégias e para dar voz aos seus objetivos;
- *Advocacy* (“*Termo usado para prática política feito por indivíduo ou organização com a finalidade de influenciar a formulação de políticas e alocação de recursos público*”) para políticas de equidade lidando com os obstáculos para o empreendedorismo de mulheres (Acesso a crédito, recursos, treinamento);
- *Advocacy* em frameworks legais que possam promover o acesso de mulheres aos mecanismos de decisão do setor privado;
- Parcerias com instituições acadêmicas para pesquisa e com a mídia para *advocacy* de mulheres nos negócios e cargos de gerência;
- Lançar prêmios anuais, feiras e palestras para atrair a atenção da mídia e do público geral para o tema;

No mercado de trabalho, as mulheres encontraram situações bastante complicadas. As empresas de tecnologia ainda estão muito pouco preparadas para receber as profissionais e, segundo os depoimentos das participantes do Workshop Mulheres na Tecnologia, o problema começa no momento da entrevista. Carregadas de pegadinhas e perguntas pessoais, as entrevistas mostram como a maioria dos entrevistadores não possui preparo para incluir a mulher no mercado, em especial no de tecnologia. Ao encontrar um local majoritariamente masculino, elas sentem o peso da desigualdade e do machismo.

Além de os salários serem menores se comparados aos dos homens que ocupam os mesmos cargos, elas têm suas capacidades testadas a todo momento, são muito mais exigidas e cobradas e encontram pouco espaço para a colaboração, a troca de conhecimento e o aprendizado. A falta de feedbacks mais assertivos e de planos de carreira foram alguns dos pontos levantados pelas participantes que, cada vez mais, querem uma ascensão profissional e qualidade de vida e necessariamente apenas salários altos. Para mudar este cenário e tornar as profissionais mais seguras, são necessárias várias ações que visam primeiramente, ao fortalecimento da mulher.

A busca por mentorias e coaching pode ser uma alternativa para aquelas que não se sentem confiantes ou não sabem quais caminhos seguir. Os cursos online podem ajudar a suprir a demanda técnica das estudantes e profissionais e as comunidades femininas de tecnologia podem contribuir para o fortalecimento e união das mulheres na área. O importante é fazer com que a mulher compreenda o quão fundamentais são o seu fortalecimento e a sua contribuição para a transformação deste universo tão injusto e desigual.

É necessário conscientizar a sociedade de um modo geral sobre a capacidade das mulheres escolherem qualquer profissão na área de tecnologia e poderem desempenhá-la tão bem quanto um homem. A universidade precisa aprofundar-se na questão de equidade de gênero, criar um plano de ação por meio do acompanhamento mais próximo das estudantes, estabelecer uma cultura de inclusão entre as alunas, colegas, professores e professoras e implantar programas que permitam maior representatividade em seu corpo docente e em posições de liderança.

A universidade precisa também aproximar-se das empresas, segundo as mulheres ouvidas, para atualizar os cursos de maneira mais dinâmica e realizar atividades conjuntas com pessoas do mercado no ambiente acadêmico. Em paralelo, incluir em sua grade programas de desenvolvimento de carreira e oferecer orientação com profissionais experientes, curso de empreendedorismo, além de organizar atividades extracurriculares que possam enriquecer o repertório profissional das alunas.

Já as empresas de tecnologia precisam promover ambientes de trabalho mais acolhedores e confortáveis para receber e contribuir com o desenvolvimento dessas mulheres, eliminando qualquer desigualdade de gênero e oferecendo possibilidades de crescimento. É importante também que elas se sintam seguras para denunciar qualquer situação de assédio e machismo, sendo responsabilidade das empresas criar canais confiáveis e efetivos para receber e apurar estes casos, sem contestá-los ou ignorá-los.

Entendemos que a transformação do mercado de tecnologia deve ser esforço de todas as esferas da sociedade. A mulher deseja, merece e precisa ser parte real desse universo, não só consumindo tecnologia como também criando. Apresentar

caminhos para que as mulheres, as universidades, as empresas e comunidades promovam de fato equidade de gênero, é crucial para mostrar o quão possível esta mudança é.

6. Conclusão

Este trabalho de conclusão de curso trata-se de consolidar dados e informações para orientar pesquisas e estratégias para inclusão e equidade de mulheres no setor de tecnologia da informação. Orientando-as em relação à formação, liderança e autoestima. Contribuindo assim para o crescimento de redes de apoio e mentoria.

Compreendemos que a mulher encontra desafios em várias etapas de sua carreira na área de tecnologia, desde o ingresso na universidade até o legado que ela constrói. Estas dificuldades, que estão relacionadas também aos ambientes predominantemente masculinos e envolvem machismo, desigualdade salarial e descrença em sua capacidade, são reforçadas pela nossa educação.

Em muitas das questões trazidas, ficou perceptível que existe um problema de perspectiva da autoimagem introduzido na formação da mulher enquanto sujeito social e que atinge a maioria das profissionais de diferentes posições do mercado da tecnologia. Foi realizado depoimentos das participantes do workshop Mulheres na Tecnologia que relataram o quanto se sentem inseguras em ambientes sem diversidade de gênero. Entendemos que são estruturais que a mulher tipicamente carrega desde a infância, uma vez que sem incentivo familiar e do ensino básico, ela não se reconhece na área, o que ocasiona uma série de obstáculos que atrapalham seu crescimento profissional.

Foi abordado neste trabalho as dificuldades profissionais e de formação das mulheres que atuam na área de tecnologia da informação. Entrar no mercado de trabalho, definir um plano de carreira, acompanhar os avanços do setor e encontrar

equilíbrio entre a vida pessoal e o trabalho estão entre os desafios que elas enfrentam ao longo da jornada, questões acentuadas pela baixa autoestima.

O primeiro ambiente em que as mulheres se deparam com a realidade da área de tecnologia é a universidade, que tem um papel crucial em sua formação. Além de ser uma esfera onde toda a experiência técnica será construída, é também um local de troca e convívio social. Foi possível constatar a necessidade eminente de trabalhar diferentes frentes para o ingresso de mais mulheres nos cursos de tecnologia e para incentivar sua permanência até o final do curso. Poucas alunas na sala de aula pode ser um sinal de exclusão pelos colegas homens, perseguições psicológicas, questionamentos sobre a capacidade intelectual das mulheres e até mesmo sobre sua decisão de estar ali.

Outro ponto sobre a universidade muito mencionado pelas participantes do workshop Mulheres na Tecnologia foi o desalinhamento das grades curriculares com o que o mercado de trabalho procura e a falta de uma orientação profissional quanto à carreira que terão pela frente. São problemas como estes que dificultam a entrada das jovens no mercado e a definição de um plano de carreira, por exemplo.

Para as mulheres que estão abertas a programas de absorção e desenvolvimento de carreira para mulheres, orientações estão disponíveis para ajudar e fazer parte do processo.

6.1. Sugestões para trabalhos futuros

Alguns temas podem ser discutidos como continuação deste trabalho. Abaixo seguem algumas sugestões:

- Atualizar pontos de melhorias para equidade de gênero e inclusão de Mulheres na área de Tecnologia.
- Trazer mais representatividade feminina

7. Referências Bibliográficas

- ASHCRAFT, C.; MCLAIN, B.; EGER, E. Women in Tech, The Facts, 2016. Disponível em: https://www.ncwit.org/sites/default/files/resources/ncwit_women-in-it_2016-full-report_final-%20web06012016.pdf. Acessado em: 3 de janeiro, 2021.
- BAIN & COMPANY. Consultoria Global que auxilia empresas e organizações a promover mudanças que definam o futuro dos negócios, 2013. Disponível em: <https://www.bain.com/pt-br/migration/press-releases/2013/bain-and-company-revela-razoes-%20pelas-quais-mulheres-brasileiras-nao-chegam-a-lideranca-de-empresas/> Acessado em: 15 de março, 2021.
- BARRETO, A. A mulher no ensino superior: distribuição e representatividade, Rio de Janeiro: Cadernos do GEA, 2014. Disponível em: https://flacso.org.br/files/2016/04/caderno_gea_n6_digitalfinal.pdf. Acessado em: 3 de março, 2021.
- BELTRÃO, K. I. & TEIXEIRA, M. Cor e gênero na seletividade das carreiras universitárias, Em: SOARES, S; BELTRÃO, K; BARBOSA, M.; FERRÃO, M. Os mecanismos de discriminação racial nas escolas brasileiras, Rio de Janeiro: IPEA, p. 143-193, 2005.
- BLAY, E. & ROSANA, C. A mulher como Tema nas disciplinas Da USP, Cadernos de Pesquisa, nº76, fev., p.50-56, 1991.
- Disponível em: https://www.mpba.mp.br/sites/default/files/biblioteca/direitos-humanos/direitos-das20mulheres/artigostesesdissertacoes/teorias_explicativas_da_violencia_contra_mulheres/a_m%20ulher_e_a_universidade.pdf. Acessado em: 3 de março, 2021.
- CNPq. Plataforma Lattes. Painel Lattes. Disponível em: <http://estatico.cnpq.br/painelLattes/>. Acessado em: 3 de março, 2021
- DEMARTINI, F. As dez mulheres mais importantes da história da tecnologia, 2016. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/as-dez-mulheres-mais-importantes-da-historia-da-%20tecnologia-59485/>. Acessado em: 20 de março, 2021.
- DJANGO GIRLS. Workshop gratuito de programação para mulheres, 2020. Disponível em: <http://www.djangogirls.org/saopaulo>. Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- FERGUS, R. University reaches critical gender equality milestone, 2016. Disponível em: <https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2016/06/15/university-reaches-critical-gender-%20equality-milestone.html>. Acessado em: 7 de janeiro, 2021.
- FLOOD, A. Winning the fight for female talent, 2017. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/about/diversity/iwd/iwd-female-talent-report-web.pdf> Acessado em: 14 de dezembro, 2020.
- HARAWAY, D. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX, 2000. Em: Kunzru, H; Silva, T. Antropologia do Ciborgue: as vertigens do pós-humano, Belo Horizonte: Autêntica.
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), Síntese de Indicadores 2009. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45767.pdf> Acessado em: 19 de março, 2021.
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), Mais qualificada e escolarizada, mulher trabalhadora ainda recebe menos que homem, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/noticias/previdencia/institucional/trabalho-mais-qualificada-e-escolarizada-mulher-trabalhadora-ainda-recebe-menos-que-homem>, Acessado em: 15 de março, 2021.
- Infopreta. Reparo e serviços tecnológicos que conta apenas com mulheres negras, LGBTQIA+, transesuais e travestis no Brasil, 2020. Disponível em <https://infopreta.com.br/> Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- International Labour Organization, Women in Business and Management, 2015. Disponível

- em: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_334882.pdf. Acessado em: 1 de março, 2021.
- JOSE, D. Educação Superior em Computação Estatísticas 2019: Censo, 2018. Disponível em: https://www.sbc.org.br/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=2031. Acessado em: 3 de março, 2021.
- LISBOA, A. Pergunta sobre filhos em entrevista de emprego pode virar caso de polícia, 2016. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/pergunta-sobre-filhos-em-entrevista-de-%20emprego-pode- virar-caso-de-policia>. Acessado em: 20 de outubro, 2020.
- LOPES, M. A Síndrome da Impostora e as mulheres no mercado de trabalho, 2020. Disponível em: <https://rhpravoce.com.br/posts/a-sindrome-da-impostora-e-as-mulheres-no-%20mercado-de-trabalho>. Acessado em: 13 de março, 2021.
- MariaLab, Espaços de tecnologia mais plurais, envolvendo mais mulheres, pessoas trans e não binárias, 2020. Disponível em: <http://www.marialab.org/>. Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- MARINS, C. Estudante negra relata suas vivências no curso de Engenharia na USP, 2017 Disponível em: <https://www.brasildefatorj.com.br/2017/11/28/estudante-negra-relata-suas- vivencias-no-curso-de-engenharia-na-usp>. Acessado em: 15 de março, 2021.
- Meninas Digitais, Despertar o interesse de meninas para seguirem carreira em tecnologia da informação e comunicação, 2020. Disponível em: <http://www.meninas.sbc.org.br/> Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- MOYES, N. *What Women Want to Work*, 2013. Disponível em: <https://blog.linkedin.com/2013/02/28/linkedin-what-women-want-study>. Acessado em: 3 de março, 2021.
- Mulheres na Tecnologia, Incentivo na inclusão de mulheres na tecnologia, 2020. Disponível em: <http://www.mulheresnatecnologia.org/>. Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- OCDE. *O que está por trás da desigualdade de gênero na educação?* PISA em Foco-março, 2015. Disponível em: [https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PIF-%2049%20\(por\).pdf](https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PIF-%2049%20(por).pdf). Acessado em: 9 de março, 2021.
- ONU Mulheres, Princípios de empoderamento das mulheres, 2021. Disponível em: <http://www.onumulheres.org.br/referencias/principios-de-empoderamento-das-mulheres/>. Acessado em: 15 de março, 2021.
- Women Who Code Recife, Movimento em Recife que inspiram mulheres a se destacarem em carreiras de tecnologia da informação, 2020. Disponível em: <https://www.womenwhocode.com/recife>. Recuperado em: 10 de dezembro, 2020.
- Pretalab. Um levantamento sobre a necessidade e a pertinência de incluir mais mulheres negras na inovação e na tecnologia, 2020. Disponível em: <http://www.programaria.org/>. Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- Programaria, Empoderar mulheres através da tecnologia diminuindo o gap de gênero no Mercado de trabalho, 2020. Disponível em: <http://www.programaria.org/> Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- Pyladies, Instigar mais mulheres a entrarem na área de tecnologia, 2020. Disponível em: <http://www.brasil.pyladies.com/> Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- Reprograma, Reduzindo o gap de gênero no setor de tecnologia por meio da educação, 2020. Disponível em: <http://www.reprograma.com/>. Acessado em: 10 de dezembro, 2020.
- SANDBERG, S. *Faça acontecer: Mulheres, trabalho e a vontade de liderar*, Companhia das letras, 1ª edição, 2013.
- SCHIEBINGER, L. *O Feminismo mudou a ciência?* Bauru-SP: Edusc, 2001.
- SÊMOLA, M. *Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- SILVA, E. *Cadernos Pagu*, v.10, p. 7-20, 1998.
- SOUSA, I. *Ada Lovelace - Biografia e sua importância na tecnologia*, 2020. Disponível em:

<https://conhecimentocientifico.r7.com/ada-lovelace/>

Acessado em: 3 de março, 2021.

TERRELL, J; KOFINK, A; MIDDLETON, RAINEAR, J; MURPHY-HILL, C; Parnin, E, STALLINGS, Gender differences and bias in open source: Pull request acceptance of women versus men, 2016. Disponível em: <https://conhecimentocientifico.r7.com/ada-lovelace/https://peerj.com/preprints/1733/?td=sd>. Acessado em: 15 de dezembro, 2021.

THOMAS, The Real Reason Women Quit Tech (and How to Address It), 2016. Disponível em: <https://medium.com/tech-diversity-files/the-real-reason-women-quit-tech-and-how-to-address-it-6dfb606929fd#.wk3mi2vsp>. Acessado em: 2 de março, 2021.

United Nations Global Compact. Formulário de adesão para as empresas – Princípios do Empoderamento das Mulheres, 2015. Disponível em: http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2015/03/declaracao_weps.pdf. Acessado em: 1 de março, 2021.

United Nations Global Compact. Ferramenta de diagnóstico que mede o nível de desigualdade de gênero em sua empresa, 2021. Disponível em: <https://weps-gapanalysis.org/>. Acessado em: 1 de março, 2021.

UPWIT. *Workshop Mulheres na Tecnologia – Cubo Coworking*, 2017. São Paulo.

ZARYA, V. Venture Capital's Funding Gender Gap Is Actually Getting Worse, 2017. Disponível em: <https://fortune.com/2017/03/13/female-founders-venture-capital/>. Acessado em: 3 de março, 2021.