



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS FLORESTA**

**CURSO TECNÓLOGO EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO**

ARIADNY DAIANE DA SILVA

**ATUAÇÃO FEMININA NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E OS DESAFIOS NO MERCADO DE TRABALHO**

FLORESTA

2021

ARIADNY DAIANE DA SILVA

**ATUAÇÃO FEMININA NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E OS DESAFIOS NO MERCADO DE TRABALHO**

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Floresta, como requisito para obtenção do título profissional de tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação.

Orientador (a): Elis Magalhães Santos de Freitas

FLORESTA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586 Silva, Ariadny Daiane da.

Atuação feminina na área de tecnologia da informação e os desafios no mercado de trabalho / Ariadny Daiane da Silva. - Floresta, 2021.
47 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Gestão de T.I.) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Floresta, 2021.
Orientação: Prof. Msc. Elis Magalhães Santos de Freitas.

1. Administração em geral. 2. Atuação feminina. 3. Tecnologia da Informação. 4. Mercado de trabalho. I. Título.

CDD 658

ARIADNY DAIANE DA SILVA

ATUAÇÃO FEMININA NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E OS DESAFIOS NO MERCADO DE TRABALHO.

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Floresta, como requisito para obtenção do título profissional de tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação.

Aprovada em 17 de setembro de 2021

BANCA EXAMINADORA

Elis Magalhaes
Santos de
Freitas:04137241589

Assinado de forma digital por Elis
Magalhaes Santos de
Freitas:04137241589
Dados: 2022.03.03 12:27:58 -03'00'

Prof^a. MSc. Elis Magalhães Santos de Freitas (Orientadora) - IF Sertão PE

Nhatallia
Laranjeira Amorim
11185977457

Assinado digitalmente por Nhatallia Laranjeira Amorim:
11185977457
DN: CN=Nhatallia Laranjeira Amorim:11185977457,
OU=IF SERTAO-PE - Instituto Federal de Educacao,
Ciencia e Tecnologia do Sertao Pernambucano,
O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.03.03 12:20:52-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.3

Prof^a. Esp. Nhatallia Laranjeira Amorim - IF Sertão PE



Documento assinado digitalmente
BEATRIZ OMENA PEDROSA
Data: 02/03/2022 21:16:50-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^a. Esp. Beatriz Omena Pedrosa - Avaliadora Externa

Dedico esse trabalho em especial à minha mãe Inês, que é a pessoa mais importante da minha vida, a minha avó por estar sempre ao meu lado, meu noivo Pablo Freire, pessoas que sempre prestaram todo apoio necessário na realização desse sonho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me possibilitado este momento de crescimento e realização profissional, por ser tão grandioso em minha vida, por me amar tanto, por estar sempre comigo, mesmo eu sendo tão falha e pecadora, nunca me abandonou.

Dedico essa monografia à minha mãe Inês, pela educação que sempre fez questão de me proporcionar, pelo carinho, apoio, força, por me mostrar que as conquistas da vida se dá através de muito trabalho e esforço, e que através dos estudos podemos ser grandes profissionais, que a fé em Deus faz com que as promessas dEle em nossas vidas sejam cumpridas. Sou grata pela motivação e por nunca me deixar desistir da realização deste sonho, tudo o que sou e a grande profissional de sucesso que serei é por ela, minha principal fonte de inspiração e motivação, minha mãe.

Minha gratidão ao meu noivo, Pablo Freire, a quem quero seguir de mãos dadas nas próximas etapas do caminho do sucesso e crescer juntos. Obrigada pela compreensão e paciência ao longo do curso e por sempre ter acreditado que eu seria capaz de concluir com êxito esta empreitada, és exemplo de pessoa e fonte de inspiração. A toda a minha família Silva, especialmente a minha avó Iraci Silva, que sempre cuidou de mim e me apoiou em tudo. A minha prima que agora se encontra em outro plano espiritual, Simone Carvalho, que com seu espírito de alegria, sempre se empolgou com as minhas conquistas da vida, e que a todo momento me apoiava em cada fase.

Meu reconhecimento a essa pessoa que é essencial na caminhada da vida, a quem me apoia, me incentiva e que está sempre comigo em qualquer momento da vida, que é uma verdadeira amiga, Cinthia Gabriela, obrigada pela torcida de sempre.

Minha gratidão aos meus professores e amigos Elismar Moraes e Júnior Cavalcante, pelo companheirismo durante o curso, e em especial, a Professora e orientadora, Elis, por tornar possível a realização deste trabalho, não só pela paciência e coragem de me orientar, mas também por tecer comentários que muito enriqueceram esta pesquisa, pela constante disponibilidade, pelo apoio e incentivo

nessa fase mais difícil do curso, é a minha motivação profissional. À minha turma, pelo companheirismo e pelos ensinamentos compartilhados, especialmente em sala de aula, que muito contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

*“Tu, ó Deus, és o nosso poder glorioso; por tua
bondade, nos fazes vencer”.*
Salmos 89:17

RESUMO

Este trabalho apresenta uma abordagem sobre as mulheres na área de tecnologia da informação, tendo como objetivo compreender a atuação feminina nesse mercado. Inicialmente, apresenta-se o contexto em que as mulheres começaram a se inserir na área tecnológica, até os dias atuais. O referencial teórico apresenta assuntos relevantes para compreender a importância que as mulheres têm nesse mercado, tais como diversidade nas organizações, tecnologia da informação e empreendedorismo na área de tecnologia. A metodologia adotada se baseia no método qualitativo, se configurando como uma pesquisa exploratória, bibliográfica e descritiva. Por ser pesquisa bibliográfica, foram feitos levantamentos para a investigação através de livros, artigos de jornais, sites, entre outras fontes. A análise desses dados se deu por meio da análise de conteúdo. Na análise dos resultados buscou-se atender os objetivos específicos deste trabalho, abordando os seguintes tópicos: cargos ocupados por mulheres em empresas de tecnologia da informação, principais dificuldades enfrentadas pelas mulheres na área de tecnologia, e empreendimentos na área de TI criados e geridos por mulheres. Ao fim da realização do trabalho, concluiu-se que na área de tecnologia da informação, o gênero não representa um determinante de atuação. Os conhecimentos, habilidades e atitudes são os aspectos fundamentais para atuação na referida área. Nesse sentido, a participação feminina em cargos tecnológicos têm grande importância na sociedade como um todo, essa inclusão motiva muitas outras mulheres a seguir essa carreira, como também a se sentirem capacitadas e representadas, gerando quebras de barreiras como estereótipos e preconceito de gênero.

Palavras-chaves: Atuação feminina; Tecnologia da Informação; Mercado de trabalho.

ABSTRACT

This work presents an approach to women in the area of information technology, aiming to understand the role of women in this market. Initially, the context in which women began to enter the technological area is presented, up to the present day. The theoretical framework presents relevant issues to understand the importance that women have in this market, such as diversity in organizations, information technology and entrepreneurship in the area of technology. The adopted methodology is based on the qualitative method, configuring itself as an exploratory, bibliographical and descriptive research. As it is a bibliographic research, surveys were carried out for the investigation through books, newspaper articles, websites, among other sources. The analysis of these data took place through content analysis. In the analysis of the results, we sought to meet the specific objectives of this work, addressing the following topics: positions held by women in information technology companies, main difficulties faced by women in the area of technology, and enterprises in the IT area created and managed by women. At the end of the work, it was concluded that in the area of information technology, gender does not represent a determinant of action. Knowledge, skills and attitudes are the fundamental aspects for working in that area. In this sense, female participation in technological positions is of great importance in society as a whole, this inclusion motivates many other women to follow this career, as well as to feel empowered and represented, generating barriers such as stereotypes and gender bias.

Key-words: Female acting; Information Technology; Job market.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TI – Tecnologia da Informação

IBGE – Índice Brasileiro de Geografia e Estatística

OIT – Organização Mundial do Trabalho

IoT – Internet das Coisas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

MEC – Ministério da Educação

SEMESP – Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior

LISTA DE FIGURAS/TABELAS/GRÁFICO

- Gráfico 1 Concentração de homens e mulheres no setor da tecnologia
- Gráfico 2 Profissionais de T.I. por gênero
- Tabela 3 Dados sobre a inserção de mulheres em cursos na área de computação em países europeus

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Objetivos.....	15
1.1.1 Objetivo geral.....	15
1.1.2 Objetivos específicos.....	15
1.2 Problema de Pesquisa.....	15
1.3 Justificativa.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1. Diversidade nas organizações.....	19
2.1.1 Estereótipos Feminino No Mercado De Trabalho.....	20
2.2 Tecnologia da informação nas organizações.....	22
2.3. Empreendendo na área de tecnologia da informação.....	24
3. METODOLOGIA.....	26
3.1 Tipo de pesquisa.....	26
3.2 Instrumentos e análise dos dados.....	27
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	30
4.1 Cargos ocupados por mulheres em empresas de tecnologia da informação.....	30
4.2 Principais dificuldades enfrentadas pelas mulheres na área de TI.....	35
4.3 Empreendimentos na área de TI criados e geridos por mulheres.....	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação (TI) pode ser entendida como uma série de atividades e soluções que são feitas através de recursos computacionais (ZEFERINO, 2009). Com o grande desenvolvimento da tecnologia nos últimos anos, cresce principalmente a necessidade de inovação das empresas, pois a TI se tornou presente em várias partes do nosso cotidiano, especialmente no ambiente corporativo. Isso leva as organizações a investirem em processos que auxiliem no desenvolvimento institucional e em sistemas de segurança da informação.

Diferentes áreas de TI podem ajudar as empresas a reduzir despesas, otimizar o trabalho do dia a dia e manter um forte fluxo de trabalho impulsionado por dados e inovação (NOLETO, 2020, p.1). Nesse cenário, os profissionais de TI são fundamentais. Segurança da Informação, Gestão de Tecnologia da informação e Desenvolvimento de Software são algumas das principais áreas da TI que são voltadas em solucionar problemas e desafios nos negócios.

Os profissionais de TI têm como uma das responsabilidades definir estratégias para que as atividades funcionem com qualidade e desempenho nas organizações. Assim, a empresa consegue inserir soluções tecnológicas na sua rotina, se tornando ainda mais produtiva e mais competitiva (NOLETO, 2020).

Compreendendo a importância da TI para as organizações, faz-se importante ressaltar o papel da mulher nessa área. As mulheres têm um grande marco na TI. Um dos grandes exemplos é a matemática Condessa de Lovelace, conhecida também como Ada Lovelace, que ficou marcada por criar o primeiro algoritmo para ser processado em uma máquina, sendo assim também a primeira programadora da história e de todos os tempos (GNIPPER, 2016).

Em 1943, surgiu um novo nome feminino, que contribuiu enormemente para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Grace Hopper foi uma analista de sistemas navais. Ela ajudou a criar o primeiro compilador em 1952 e ajudou a criar a

linguagem COBOL, na qual, três outras mulheres também participaram do projeto. (GURER, 2002 apud SOUZA, 2017).

Mesmo com tantas mulheres incríveis na história, ainda existe um estereótipo de que a tecnologia não é para mulheres. As mulheres na tecnologia fazem diferença e esse é um paradigma a ser quebrado. Desta forma, esse trabalho vem trazer uma discussão nesse sentido, conforme fica claro no objetivo geral e objetivos específicos apresentados a seguir.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Compreender a atuação feminina no mercado de Tecnologia da Informação.

1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar quais os cargos que as mulheres têm ocupado em empresas de tecnologia da informação;
- Analisar as principais dificuldades que as mulheres têm enfrentado no mercado de trabalho na área de tecnologia;
- Identificar empreendimentos da área de tecnologia da informação criados por mulheres.

1.2 Problema de Pesquisa

A ideia de que o papel da mulher é apenas de satisfazer seu marido, cuidar da casa e seus filhos foi disseminada há muitos anos. Essa ideia ainda é compartilhada em algumas culturas, embora, com menos intensidade. Além disso, a mulher tende a ter um salário inferior ao do homem, e mais dificuldades em entrar no mercado de trabalho (PROBST, 2015).

Nesse sentido, pode-se perceber que o mercado de trabalho é muito limitado quando se trata de mulheres, muitas vezes permitindo cargos mais específicos como serviço social, enfermagem, chef, etc. (PROBST, 2015). Segundo o site Hypeness (2021), a desigualdade entre homens e mulheres no mercado de trabalho não diminui há 27 anos, é o que aponta um estudo da Organização Mundial do Trabalho (OMT). A pesquisa revelou que em 2018, a expectativa de uma mulher trabalhar foi 26% inferior comparada à do homem, e que obteve uma melhoria apenas de 1,9% se comparado a 1991.

A diferença salarial também segue em pauta nessa problemática, onde mesmo nos países mais desenvolvidos, a igualdade ainda parece ser um sonho distante. Quando se trata de tecnologia, a situação continua desigual. No Brasil, essa diferença se manifesta tanto na indústria quanto na liderança da área de tecnologia das corporações. A realidade mostra que esta situação se deve à alimentação e pensamento de que as mulheres não sabem e são incapazes de fazer funções básicas, como, programar um DVD player, a ter uma função de liderança na TI em uma grande organização (DALMAZ, 2007).

Quando se trata do mercado relacionado a ciências, vê-se aí um grande obstáculo para as mulheres. A muito tempo acredita-se que mulheres não são boas quando se trata de exatas (PRAVALER, 2020). De acordo com Schiebinger (1999), características tidas como femininas, como empatia, subjetividade e cooperação, eram desvalorizadas na ciência. Essa ideia ainda existe hoje. São poucas as mulheres que são encorajadas a enfrentar este desafio, quando o fazem, algumas desistiram por não conseguirem suportar a pressão (SOUZA, 2017).

Desta forma, de acordo com a problemática apresentada anteriormente, formulou-se a seguinte pergunta:

Como tem sido a atuação feminina e quais são os desafios atuais enfrentados no mercado de tecnologia da informação?

1.3 Justificativa

Quando vemos as histórias das mulheres na TI, nos deparamos com um cenário em que elas foram responsáveis por criarem grandes conquistas que temos hoje. Porém, a sua jornada na tecnologia teve um início difícil, pois, ainda hoje,

muitas mulheres são vistas como incapazes de realizarem atividades dessa natureza.

Diante disso, vemos o quanto é importante debatermos sobre a participação das mulheres nas áreas tecnológicas, e o quanto ainda se tem a fazer. Podemos considerar que “falar em representatividade feminina é falar na defesa de uma sociedade mais igualitária, na busca pela garantia de direitos e na criação de modelos femininos diversificados que possam servir de inspiração para outras meninas e mulheres” (TAMAKI e PEDROSA, 2021, p. 1).

A diversidade proporciona criatividade e inovação, e isso é um dos principais benefícios em uma organização. Desta forma, uma instituição composta por homens e mulheres, sabendo-se, que ambos têm características e personalidades diferentes, pode se tornar mais inovadora (OLIVEIRA, 2019).

De acordo com Chiavenato (2005), quanto mais diferentes são os membros de uma organização, mais criativas elas são. Ele ainda afirma que a diversidade dentro das empresas pode produzir benefícios como soluções originais, criativas e inovadoras; funcionários mais envolvidos com a empresa resultando em mais autonomia, iniciativa e auto responsabilidade, contribuindo para que a organização atue como um agente de transformação genuinamente social, entre outros.

Para Suh (2019, pág.1)

Ter pessoas com diferentes áreas de conhecimento é determinante para o crescimento de uma empresa, pois agrega técnicas, competências e visões. Porém, mais do que um time com perfis profissionais variados, é preciso acreditar e investir na diversidade de gênero. Não só para construir um mercado mais igualitário e justo, mas também porque apostar na mulher tem reflexo nos resultados financeiros da empresa.

A participação das mulheres na TI é de extrema importância em seu empoderamento, a área tecnológica tem uma série de funções que combinam com diferentes tipos de perfis profissionais. Estes perfis independem de gêneros. Portanto, as mulheres também podem e devem trabalhar na área se acharem aptas para tal. O curso de Gestão de Tecnologia da Informação é um grande aliado para aquelas que querem ingressar nas várias áreas da tecnologia e para uma formação de engajamento. No Instituto Federal Campus Floresta, a abordagem de tal assunto

é de extrema importância, a instituição deve abordar temas que contribuam para a luta igualitária, para que inspirem e motivem alunos e colaboradores no seu empoderamento pessoal e profissional.

Desta forma, percebe-se que esse trabalho é importante para promover, de forma geral, a reflexão sobre o papel da mulher no mercado de trabalho, especificamente na área de tecnologia. Buscando, portanto, abordar sobre competências, diversidade nas organizações e empreendedorismo feminino.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção aborda os seguintes tópicos: diversidade nas organizações, tecnologia da informação nas organizações e empreendedorismo na área de tecnologia da informação. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, apresentando conceitos e aspectos sobre os tópicos citados.

2.1 Diversidade nas Organizações

A diversidade de pessoas nas diferentes áreas de atuação no mercado é importante para que se tenha opiniões e ideias diferentes. Uma área dominada por profissionais com características iguais, provavelmente trará sempre os mesmos resultados, tornando a empresa com um aspecto homogêneo, o que minimiza o uso da criatividade e inovação.

A diversidade inclui todos, não é algo que seja definido por raça ou gênero. Estende-se à idade, história pessoal e corporativa, formação educacional, função e personalidade. Inclui estilo de vida, preferência sexual, origem geográfica, tempo de serviço na organização, status de privilégio ou de não privilégio e administração ou não administração (THOMAS; NKOMO; COX JR, 1999, p. 334-335).

Segundo Cox (1994 *apud* TORRES, 2008), Gerenciar a diversidade cultural significa planejar e executar os sistemas e práticas organizacionais dos gerentes para maximizar as vantagens potenciais da diversidade e minimizar as desvantagens. Ainda de acordo com Cox (2001 *apud* TORRES, 2008) a diversidade cultural, antes considerada apenas uma questão a ser enfrentada moral e legalmente, passou a representar uma vantagem para o aumento da efetividade organizacional e da produtividade e para o enriquecimento da cultura organizacional. No entanto, são inúmeras as desigualdades existentes na sociedade brasileira, por exemplo, no mercado de trabalho, existe uma desigualdade entre homens e mulheres, quando percebe-se a diferença salarial, carga horária, condições de trabalho, entre outros aspectos que levamos em consideração.

Para Rezende (2021), a diferença de papéis entre homens e mulheres pode se refletir na divisão de gênero no trabalho. Em muitas sociedades, as mulheres são responsáveis pelo trabalho reprodutivo e pelo ambiente privado (cuidar da casa e da família), e os homens são responsáveis pelo trabalho produtivo no ambiente público (engajamento, gestão, gestão política e econômica).

Essas percepções aparentemente validadas pela natureza são, na verdade, concepções sociais que limitavam, e ainda limitam, o campo de possibilidades das mulheres. A desigualdade de gênero passa pela classificação e discriminação de qualquer natureza associada ao fato de ser homem ou ser mulher. As diferenças entre o masculino e feminino são instrumentalizadas para controlar e cercear as possibilidades de quem se enquadra em cada grupo (REZENDE, 2021, p. 1).

Lizandra (2020) garante que muitos aspectos já melhoraram. Hoje, por exemplo, já existem mulheres em posições de liderança e com ótimas carreiras, mas ainda se tem muito o que melhorar. Para Casagrande (2016, pág 55):

A participação feminina no mercado de trabalho brasileiro tem-se ampliado nas últimas décadas, ocupando espaços tradicionalmente masculinos e rompendo fronteiras antes percebidas como intransponíveis. Embora sejam evidentes os avanços no que se refere à igualdade de gênero no mundo produtivo, inúmeras desigualdades ainda permanecem marcando essa esfera. A divisão sexual do trabalho, que separa as atividades entre homens e mulheres, também continua hierarquizando de forma que o trabalho feminino permanece menos valorizado socialmente que o masculino.

2.1.1 Estereótipos Feminino No Mercado De Trabalho

Para Bernardes (2003) ainda que existam poucas dúvidas de que estejamos submetidos à pensar com a ajuda de categorias, o processamento de informações sociais sem assistência de categoria pode levar à sobrecarga de informações. Portanto, não podemos lidar com nosso mundo social. Um processo natural e adaptativo de raciocinar com o auxílio de categorias sociais, que vem recebendo notoriedade e conveniência é o estereótipo social (FISKE, 2000).

O conhecimento e as crenças que um indivíduo tem sobre um grupo social representam o estereótipo desse grupo. O estereótipo é armazenado na memória e pode influenciar as percepções e os comportamentos em relação a esse grupo e aos seus respectivos membros (MACRAE; MILNE; BODENHAUSEN, 1994). Os estereótipos de gênero estão enraizados na realidade dos indivíduos, com o objetivo de padronizá-los, criar estigma, determinar o lugar social e a personalidade que irá desenvolver-se de forma diferente na vida de cada pessoa (BOURDIEU, 2002).

Com o tempo, a desigualdade entre homens e mulheres leva a criar diferentes papéis sociais para cada gênero, o que, conseqüentemente, esses papéis se tornam estereótipos de gênero. Estes estereótipos simplificados são facilmente passados de geração em geração, sendo assumidos em quase todos os aspectos da vida social humana.

A socióloga Bárbara Castro (2015), afirma que: "A maneira como nossa sociedade pensa e define o que é ser mulher e o que é ser homem tem relação direta com o desenvolvimento de suas habilidades e competências" (CASTRO, 2015 *apud* CHAN, 2015, p.1).

Segundo, ROBBINS (2010), o ponto de vista para começar a refletir sobre essa temática é reconhecer que existem poucas diferenças significativas entre homens e mulheres que sejam capazes de impactar seu desenvolvimento no trabalho. O referido autor ainda afirma que não existe qualquer diferença entre os mesmos, referente às habilidades na solução de problemas, capacidade de análise, espírito competitivo, motivação e capacidade de aprendizagem.

No que diz respeito aos estereótipos na área tecnológica, Castro (2015 *apud* CHAN, 2015, p.1), destaca que "a associação entre tecnologia e masculinidade continua a distanciar as meninas de TI. Elas sofrem preconceito de amigos, colegas e da sociedade ao fazer escolhas atreladas ao "universo masculino".

Ainda de acordo com ROBBINS (2010), mesmo com o aumento importante da participação feminina no mercado de trabalho nos últimos 40 anos, referindo-se também aos papéis que são concedidos a cada gênero, podemos supostamente afirmar que não existem diferenças entre homens e mulheres no qual se refere às suas atribuições no trabalho. O que acontece, infelizmente, é que a diferença de gênero ainda afeta a nossa percepção, por exemplo, na situação em que as

mulheres que supostamente têm sucesso em áreas tradicionalmente vistas como cargo masculino, são vistas como menos agradáveis e são menos desejáveis como supervisoras.

2.2 Tecnologia da informação nas organizações

A tecnologia da informação pode ser definida como um conjunto de todas as atividades e soluções promovidas pelos recursos tecnológicos, como hardware, software, banco de dados e redes, dentre outros. Esses recursos atuam para gerenciar e analisar as informações, ou seja, a tecnologia da informação auxilia seus usuários a lidar com as informações.

A definição mais adequada para Tecnologia da Informação, segundo Albertin (2002), é tudo aquilo com que podemos obter, tratar, comunicar e disponibilizar informação.

A Tecnologia da Informação pode ser definida como um conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação. As aplicações de Tecnologia da Informação são muitas e estão ligadas às mais diversas áreas, e nenhuma consegue determiná-la por completo. O termo TI também é comumente utilizado para designar o conjunto de recursos não humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação, bem como, o modo de como esses recursos estão organizados num sistema capaz de executar um conjunto de tarefas (ALBERTIN, 2002 *apud* DALTON, 2011, p. 51).

Os profissionais de TI precisam ser qualificados e utilizar a tecnologia para atender às necessidades crescentes do setor e ter sucesso em suas carreiras. Tendências como Internet das Coisas (IoT), Big Data, BlockChain, Cloud Computing, Segurança Digital e Mobilidade estão na vanguarda das oportunidades neste mercado próspero. Compreender essas opções e expectativas do profissional é fundamental para estudantes, instituições educacionais, setores públicos e empresas (DALTON, 2011).

Segundo Leandro (2021), a Tecnologia da Informação são todos os tipos de soluções tecnológicas que usamos diariamente dentro de uma empresa. Nesse

sentido, tudo começa a partir do acesso a um computador em rede para outros lugares (dentro de uma empresa), onde se consegue produzir, gerenciar dados de todos os tipos, fazer transmissões e acessar sites e navegadores.

Tendo em vista o conceito sobre a tecnologia da informação e seus benefícios, para SYNEX (2020, p. 1), os principais cargos que a tecnologia proporciona são:

- **Segurança da Informação:** “A equipe voltada para essa área precisa ser capaz de criar barreiras para proteger os dados, sistemas operacionais e equipamentos da empresa, além de monitorar constantemente a rede para detectar possíveis ataques.”
- **Programação:** “Os responsáveis por essa área são responsáveis por transformar os códigos de computadores em programas que podem ser utilizados por usuários. Para exercer essa função, é necessário possuir conhecimento técnico em linguagens de programação.”
- **Administração de redes:** “Outro profissional crucial para o bom funcionamento de toda a empresa é o administrador de redes. É ele que mantém a integração de todos os setores por meio da rede e também a conexão à internet. O profissional de rede deve possuir grande conhecimento técnico, pois são exigidas habilidades avançadas ligadas à hardwares e softwares.
- **Administração de banco de dados:** “Com o aumento do fluxo de dados gerado pela sociedade, é fundamental que as empresas sejam capazes de analisar e interpretar o máximo de informações possíveis de seus clientes. Com isso, surgiu a necessidade de criar uma área específica para cuidar da administração dos bancos de dados das organizações. O profissional responsável por essa tarefa deve manter uma base de dados robusta e completa para a realização das análises de Big Data. Além disso, ele deve realizar funções como gerenciar, instalar e monitorar os dados corporativos.”
- **Suporte técnico:** “Para ser um profissional de suporte técnico, o profissional de TI deve resolver os problemas tecnológicos que fazem parte do dia a dia dos demais colaboradores da empresa, como consertar computadores, garantir acesso aos sistemas, entre outras tarefas. Seu papel na organização

é fundamental, pois ele garante o funcionamento de todos os equipamentos utilizados na empresa e evita que problemas técnicos atrapalhem a produtividade da equipe.”

- Qualidade de software: “Essa área é responsável por cuidar das fases de desenvolvimento do software para identificar possíveis falhas no produto. Essa função é muito importante para as empresas, pois o profissional garante o bom funcionamento dos aplicativos antes de serem utilizados pelos usuários.”

2.3. Empreendendo na área de tecnologia da informação

O empreendedorismo em poucas palavras é saber identificar oportunidades e transformá-las em realidade colocando-as em prática, promovendo assim crescimento e desenvolvimento. Suas principais características é ser criativo, ser líder e assumir risco, é ver oportunidades em possíveis fracassos para aprender a ser melhor.

Na verdade, o empreendedor é a pessoa que consegue fazer as coisas acontecerem, pois é dotado de sensibilidade para os negócios, tino financeiro e capacidade de identificar oportunidades. Com esse arsenal transforma ideias em realidade, para benefício próprio e para benefício da comunidade. Por ter criatividade e um alto nível de energia, o empreendedor demonstra imaginação e perseverança, aspectos que, combinados adequadamente, o habilitam a transformar uma ideia simples e mal estruturada em algo concreto e bem sucedido no mercado (CHIAVENATO, 2007 *apud* ARAÚJO, 2015, p. 6).

Para o economista austríaco Joseph Schumpeter, o empresário em 1912 era quase como uma pessoa de luz, não só com um dom significativo para descobrir e aproveitar as oportunidades criadas pelas mudanças tecnológicas, como para introduzir processos de produção inovadores, mercados abertos, matérias-primas e organizações estruturadas. Podendo, desta forma, criar novos ciclos econômicos (ALVES, 2011).

O mundo de hoje é imensamente diferente do mundo de anos atrás. A internet e todas as coisas digitais mantiveram seu rápido crescimento. Atualmente, é preciso saber empreender com inovações que elevem as expectativas dos clientes e que ofereçam novas fontes que transformem o cenário competitivo. Nesse sentido, Tutida (2021, p.1) afirma que “os profissionais com perfil empreendedor são aqueles que conseguem identificar lacunas ainda não exploradas e serem proativos no desenvolvimento de uma solução”.

À medida que mais produtos são vendidos online, a economia digital cresce e, com isso, muitos profissionais de TI buscam investir em um negócio para acompanhar o volume e a demanda de serviços. Para Aldo (2018), o progresso tecnológico e a transformação do mercado permitiram que as empresas se organizassem, focando cada vez mais no core business e na terceirização de bens e serviços. Os empreendedores digitais descobrem oportunidades por causa de suas habilidades e habilidades técnicas e têm a capacidade de criar soluções inovadoras. Essa mentalidade empreendedora ajuda a desenvolver novos produtos, processos e modelos de negócios inovadores.

Nesse sentido, na área de TI os profissionais concentram sua atenção para a criação de plataformas, softwares e serviços de consultorias. Áreas como segurança, educação e prestação de serviço são exemplos de campos explorados pelo empreendedorismo na área de TI. Aldo (2018), afirma que as demais tendências da indústria da tecnologia que impulsionam o empreendedorismo tecnológico incluem: Computação em nuvem, Aplicativos, Dados, Drones, Energia Solar entre outros grandes avanços tecnológicos.

3. METODOLOGIA

Essa seção apresentará a metodologia utilizada para realizar a pesquisa, abordando os seguintes tópicos: tipo de pesquisa e instrumento de coleta e análise dos dados.

3.1 Tipo de pesquisa

Segundo Gil (2002), o conceito de pesquisa pode ser definido como um processo racional e sistemático tendo como objetivo oportunizar soluções aos problemas que são apresentados. A mesma é solicitada quando não há informações disponíveis suficientes para responder ao problema proposto, ou quando as informações disponíveis são tão confusas que não podem ser suficientemente relevantes para a dificuldade, sendo assim necessário uma pesquisa. Desta forma, esse trabalho se configura como uma pesquisa qualitativa, exploratória, descritiva e bibliográfica.

“Os métodos qualitativos têm um papel importante no campo dos estudos organizacionais” (DOWNEY e IRELAND, 1979 p. 635 *apud* ISRAEL, 1996 p.3), e com base neste conceito, foi utilizado esse tipo de pesquisa na formação deste trabalho acadêmico. A pesquisa que avalia as características do ambiente de uma organização se beneficia particularmente de métodos qualitativos, embora os métodos qualitativos não sejam usados apenas para esse propósito.

Esse estudo enquadra-se também na pesquisa exploratória, pois, para GIL (2002, p. 41) “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”. Nesse sentido, buscou-se explorar a temática em questão, através de obras e reportagens importantes que tratam sobre o objetivo deste trabalho.

A presente pesquisa se configura, ainda, como descritiva. Segundo Gil (2002), o principal objetivo da pesquisa descritiva é descrever as características de uma população ou fenômeno específico, ou estabelecer relação entre variáveis.

Nesse sentido, esse trabalho descreve e caracteriza as mulheres que sofrem algum tipo de estereótipo dentro das organizações, tendo como foco estudar as características de um determinado grupo.

Segundo Pizzani (2021), a pesquisa bibliográfica é entendida como uma revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico. Esse tipo de revisão é o que chamamos de investigação, a revisão bibliográfica pode ser realizada através de livros, artigos de jornais, sites, entre outras fontes, na busca de soluções.

Para Gil (2008, p. 5), “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2008, p.5)”. Com base nestes conceitos, este trabalho científico também se configura como uma pesquisa bibliográfica, pois o mesmo foi elaborado e desenvolvido através de artigos e livros pedagógicos, que após serem selecionados, foram analisados, lidos e interpretados para a formação dessa monografia.

3.2 Instrumentos e análise dos dados

Segundo MARCONI e LAKATOS (1996 *apud* OLIVEIRA, 2011), a análise de dados é uma das etapas mais importantes da pesquisa, pois, a partir dela, serão apresentados os resultados e conclusões da pesquisa. Nesse sentido, a conclusão pode ser final ou apenas parcial, deixando espaço para mais pesquisas.

A presente pesquisa utilizou como instrumento, artigos acadêmicos, como uma das principais fontes de pesquisas, obedecendo aos critérios de consultas na elaboração e apresentação. Os textos de reportagens que também formam esse material foram retirados de sites que são bastante reconhecidos em suas respectivas áreas. Um dos sites, o Programaria, tem como lema empoderar as mulheres através da tecnologia, diminuindo as barreiras de gênero no mercado de trabalho.

Na busca de como as pessoas se comportam dentro de uma organização e quais são os resultados dos seus comportamentos, foi utilizado também como a

principal fonte de pesquisa o livro de Comportamento Organizacional, de STEPHEN ROBBINS (2010, p.11), que afirma que comportamento organizacional “é um campo de estudo que investiga o impacto de indivíduos, grupos e estruturas no comportamento dentro das organizações”. Essa obra foi essencial para a formação desta monografia, pois, atualmente, o mercado de trabalho tem lidado cada vez mais com mulheres e representantes das minorias e com isso trazendo espaço para o estereótipo. O referido livro estuda exatamente isso, as atitudes, personalidades, desafios de cada membro dentro da organização, bem como, a gestão da diversidade.

A análise dos dados se deu por meio da análise de conteúdo. Segundo Flick (2009, p. 291 *apud* MOZZATO e GRZYBOVSKI, 2011, p. 734), a análise de conteúdo “é um dos procedimentos clássicos para analisar o material textual, não importando qual a origem desse material”.

Para Bauer e Gaskell (2008 *apud* MOZZATO e GRZYBOVSKI, 2011), os materiais textuais escritos em análise de conteúdo são mais tradicionais e podem ser manipulados por pesquisadores para encontrar respostas para perguntas de pesquisa.

Existem diversas formas de documentação do material coletado, na maioria das vezes constituindo-se de material textual: notas de campo, diário de pesquisa, fichas de documentação, transcrição etc. Entretanto, o material também pode ser documentado por meio de fotos, filmes, áudios e outros, pois todas as formas de documentação têm relevância no processo de pesquisa, possibilitando uma adequada análise (FLICK, 2009 *apud* MOZZATO e GRZYBOVSKI, 2011, p.734).

O tópico “Principais dificuldades enfrentadas pelas mulheres na área de TI”, foi desenvolvido utilizando artigos de sites e documentos acadêmicos. Em um dos parágrafos foi elaborado como referência o site de Pesquisa FAPESP, que tem como missão noticiar e discutir os resultados obtidos em ciência e tecnologia no Brasil, é uma página especializada no segmento de ciência e tecnologia que tem por foco primordial a produção científica nacional. Foi através dela que encontrou-se pesquisas que apontam o percentual de casos relacionados aos obstáculos enfrentados pelas mulheres nas áreas tecnológicas.

Em outro tópico, foi utilizado um trabalho acadêmico denominado como “desafios das mulheres em cargos de liderança”, onde foi retirado um pequeno trecho de um autor, em que, relatava a diferença social entre o homem e a mulher.

Na busca de pesquisas que comprovam algumas das dificuldades apresentada no tópico, a página “Revelo”, que é um site de recrutamento e a maior empresa de tecnologia no setor de recursos humanos na américa latina, trouxe contribuições para esse trabalho. Um dos seus principais lemas é acreditar no valor único de cada talento, independente do gênero, o que é um dos principais motivos de defesa deste trabalho acadêmico.

Ainda na busca por pesquisas que comprovem o percentual dos obstáculos enfrentados pelas mulheres no mercado de trabalho de TI, a página da internet “Olhar Direito”, foi uma das principais páginas de referência na criação de vários parágrafos dentro do tópico. Os criadores desse site demonstram considerar importante qualificar as discussões em áreas importantes para a sociedade, dentre elas, política, economia e outros assuntos de relevância social.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção busca-se atender os objetivos específicos desse trabalho. Desta forma a seção está dividida da seguinte forma: cargos ocupados por mulheres em empresas de tecnologia da informação; principais dificuldades enfrentadas pelas mulheres na área de TI; e empreendimentos na área de TI criados e geridos por mulheres.

4.1 Cargos ocupados por mulheres em empresas de tecnologia da informação

A contribuição feminina no mercado de trabalho é imensurável. Desde 1943, quando Augusta Ada King criou o primeiro programa de computador, mulheres vêm revolucionando e ganhando cada vez mais espaço dentro do mercado da tecnologia e ciência. Mas, mesmo com o crescimento das mulheres no segmento, ainda existem muitas barreiras para enfrentar, pois, mesmo com o aumento significativo das mulheres na área de TI, elas ainda representam uma pequena porcentagem nos cargos tecnológicos (TAVARES, 2021).

É importante destacar também que, embora ainda seja tímida a participação das mulheres nesse mercado, conforme a ilustração a seguir, entre 2015 e 2019, a participação feminina nas áreas de tecnologia cresceu muito, passando de 27,9 mil mulheres para 44,5 mil em 2019, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged). Mas, ainda assim, elas representam apenas 20% dos profissionais de tecnologia do país (VINCENTIN, 2021), conforme o gráfico abaixo.



Gráfico 01: Concentração de homens e mulheres no setor da tecnologia entre 2015 e 2019.
Fonte: CAGED, 2019.

Mesmo sendo a maioria entre a população, se destacarem nas áreas dos negócios e, embora o número de profissionais de TI mulheres tenha dobrado na última década no Brasil, segundo dados divulgados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC, 2019), e de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (IBGE, 2020), dos 580 mil profissionais de TI que atuam no Brasil, 20% são mulheres (MUNDO RH, 2021). Conforme a representação a seguir:

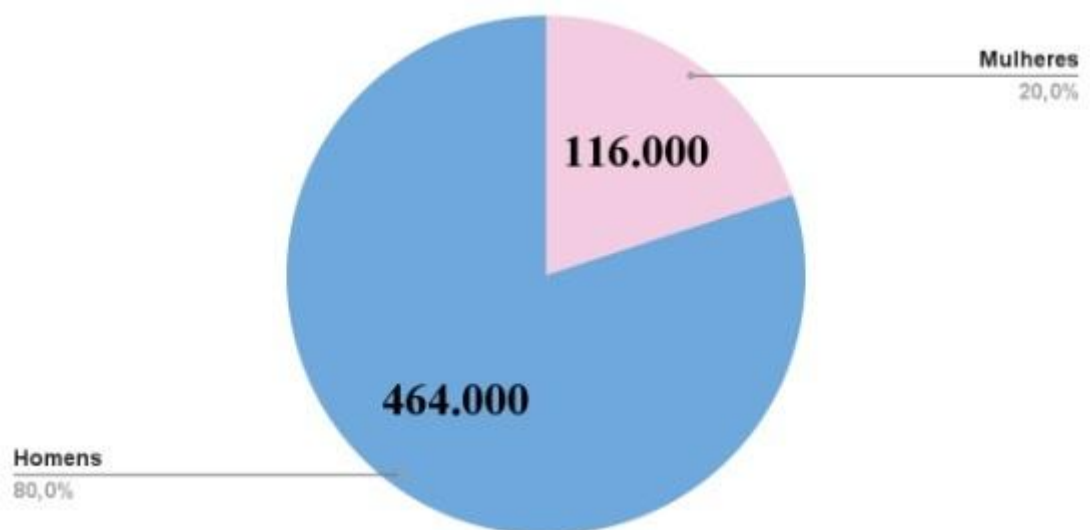


Gráfico 02: Profissionais de T.I. por gênero
Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020).

De acordo com Tavares (2021), juntamente com o site Mindtek, através de várias pesquisas associadas em outras plataformas digitais, conclui-se que, os principais cargos e áreas ocupados pelas mulheres nas equipes de tecnologia são: Desenvolvedora, Analista, Gerência, Project, Tester e Design. Veja a seguir uma pequena descrição de cada função relatada:

- **Desenvolvedora:** Essa função está relacionada ao desenvolvimento de Software, podendo ser a criação de sites, programas de computadores, sistemas operacionais, entre outras especialidades. Seu trabalho envolve o atendimento, coleta e análise de dados dos usuários (utilizando as normas de boa prática de programação), aplicações de uso das linguagens de programação como html, java, c + + (SYDLE, 2021);
- **Analista:** De modo geral, esse profissional administra redes de computadores, pontuando os requisitos de um sistema, avaliando-o para oferecer suporte aos usuários. Além de implantar e desenvolver suporte a sistemas de informação e soluções tecnológicas e configurar procedimentos de segurança de rede (SYDLE, 2021);
- **Gerência:** Esse profissional é responsável por gerenciar atividades relacionadas aos serviços de Tecnologia da Informação. Em sua função, o mesmo é responsável em administrar as atividades na área de informática, gerenciando projetos; planejar e gerenciar toda área de TI, envolvendo toda a infraestrutura e sistemas; atuar na governança de TI; coordenar os trabalhos de suas equipes, buscando e identificando soluções tecnológicas; atribuir aos membros da equipe as funções de cada um; gerenciar e solucionar todos os problemas que possam surgir; realizar o controle de qualidade; verificar cada etapa do projeto; verificar a finalização do projeto, sendo responsável pelo sucesso final de cada projeto (INFOJOBS, 2021).
- **Project:** É responsável por todos os processos que estão entre a entrada do projeto da empresa até sua entrega para os clientes. Em

seu trabalho tem como função os critérios e comprometimento sobre: prazos, qualidade, e pela gestão de pessoas da equipe de cada entrega, assim como, planejar a execução de um projeto, acompanhar a execução de cada fase e finalmente garantir a entrega do projeto (TUTIDA, 2021).

- **Tester:** Termo em inglês, que tem em suas principais atribuições encontrar defeitos, falhas, bugs (erros), entre outros tipos de problemas que não foram encontrados durante o desenvolvimento do software, se necessário corrigir os possíveis defeitos que forem encontrados. Ou seja, o mesmo é responsável por todas as atividades dentro do processo de desenvolvimento que garantem a qualidade e eficiência do sistema que está sendo desenvolvido (POZZEBOM, 2013).
- **Design:** O profissional dessa área faz a ligação entre as necessidades da empresa e as do cliente, preocupado com tudo o que afeta a interação do usuário com o produto final. Para que as metas e os objetivos sejam atingidos, o profissional tem que participar de todas as etapas do processo de criação e desenvolvimento do produto ou serviço, preocupar-se com a usabilidade do projeto, atender às necessidades do design e, por último, conhecer bem as possibilidades de interação entre dispositivos e desenvolver soluções de interface e interação (BRASIL+DIGITAL, 2014).

Vale ressaltar ações de empresas voltadas para a inserção da mulher no mercado de trabalho na área de tecnologia. A Ambev, empresa brasileira de produção de bebidas, por exemplo, lançou neste ano (2021), um programa para contratar mulheres líderes em tecnologia e inovação. Programa denominado como 'Star Tech', tem como objetivo contratar e capacitar líderes com ou sem experiência na área, para atuar em diversos projetos tecnológicos da Ambev Tech. Tal projeto tem como inspiração a matemática Ada Lovelace, conhecida por ser a primeira programadora e autora do primeiro algoritmo da história. Lorena Locks Coelho, recrutadora sênior da Ambev Tech, afirma que, esta é uma luta para aumentar a representatividade feminina nas organizações, com o objetivo de lutar pela

diversidade, inclusão e equidade de gênero no mercado de trabalho e tecnológico (BERTÃO, 2021).

De acordo com o Canal Executivo (2020), a B2W Digital, empresa líder em e-commerce na América Latina e proprietária das marcas Americanas, Submarino, Shoptime e Sou Barato, abriu em 2020, um processo seletivo exclusivo para mulheres na área de tecnologia, com vagas para o cargo de desenvolvedora. Essa ação teve como objetivo fortalecer a presença feminina na área de tecnologia e, assim, incentivar a inclusão das mulheres no mercado de trabalho. Flávia Picanço, gerente executiva de Gente&Gestão da B2W Digital, afirma que:

O processo seletivo foi todo pensado a partir dos principais desafios que as mulheres enfrentam ao se candidatarem para vagas de tecnologia, que é uma área com forte atuação masculina (CANAL EXECUTIVO, 2020, p.1).

Outra iniciativa admirável no meio tecnológico é a Made with Code, que foi lançada pelo Google em 2014, tendo como principal objetivo capacitar mulheres jovens em escolas do ensino fundamental e médio, com habilidade em programação. Essa ação incentivou e influenciou as mulheres jovens a se dedicarem à ciência da computação (WIKIPÉDIA, 2021)

Abbate (2003 *apud* SOUZA *et al*, 2015), afirma que mesmo muitas mulheres não sendo incentivadas a seguir carreira na área de TI, elas conseguem mostrar que podem trabalhar com muita competência e satisfação. As mulheres fizeram parte da história da tecnologia, e podem fazer muito mais.

Para DuBow (2014 *apud* SOUZA *et al*, 2015), é importante incluir as mulheres na educação computacional e atrair ao mercado de trabalho, isso atenderá às necessidades de emprego da indústria, fortalecerá a economia e proporcionará diversidade no marco de inovadores tecnológicos para o desenvolvimento do país.

4.2 Principais dificuldades enfrentadas pelas mulheres na área de TI

Percebe-se que um dos principais problemas para inserir as mulheres na área de TI é a questão cultural. Muitas pessoas ainda acreditam que tecnologia, matemática e programação não são áreas de estudo para mulheres. De acordo com a Revista Pesquisa FAPESP (2019), o número de cursos de computação cresceu 586% nos últimos 24 anos no Brasil. Já o percentual de mulheres matriculadas nesses cursos passou de 34,8% para 15,5%, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), do Ministério da Educação (MEC).

Pesquisadores em todo o mundo têm se questionado o porquê da desigualdade de gênero na área da tecnologia. O Instituto Europeu de Informática, em um relatório chamado “Educação em Informática na Europa” (PEREIRA e MEYER, 2013 *apud* MOREIRA *et al*, 2014), trouxe dados sobre a inserção de estudantes em cursos na área de computação, por gênero, em países como Dinamarca, Alemanha, Itália, Holanda, Suíça e Reino Unido. A tabela abaixo demonstra resumidamente a participação feminina no período 2008-2013, de acordo com o relatório europeu.

	2008/09		2009/10		2010/11		2011/12		2012/13	
	Total	Mulheres(%)	Total	Mulheres (%)	Total	Mulheres (%)	Total	Mulheres (%)	Total	Mulheres (%)
Dinamarca	530	12.1	685	11.8	779	13.7	971	13.4	1,08	16.5
Alemanha	11,3 2	19.7	11,5 3	19.3	12,3 0	19.4	16,1 3	19.7	NA	NA
Itália	14,7 3	18.9	14,6 3	17.7	14,5 5	17.9	15,4 0	18.9	NA	NA
Holanda	817	9.3	891	13.0	964	11.9	1,02 2	11.8	1,09	13.8
Suíça	348	12.6	356	15.6	387	14.0	396	13.1	408	10.3
Reino Unido	31,9 2	19.8	33,1 2	18.9	31,1 2	18.1	29,8 8	17.0	NA	NA

Tabela 01: Dados sobre a inserção de mulheres em cursos na área de computação em países europeus
Fonte: Relatório Educação em Informática na Europa (PEREIRA & MEYER, 2013)

Quando se trata de carreiras relacionadas à tecnologia, as mulheres ainda fazem parte da minoria, e esse problema não acontece somente no Brasil, como também em outros países, como foi possível verificar na tabela apresentada. Josette (2009, *apud* Silva, 2017) ressalta que as diferenças entre homens e mulheres

aparecem quando nós nos concentramos nas carreiras, porque eles estão construindo um futuro profissional e as mulheres trabalham em turnos duplos, profissional e familiar.

As mulheres que decidem seguir uma área tecnológica enfrentam outros desafios no mercado de trabalho. Elas são desacreditadas por parceiros de equipe, e clientes não acreditam em seu potencial. Em meio aos obstáculos, elas também recebem salários inferiores. Uma pesquisa da empresa de recrutamento, Revelo (2018), indicou que as mulheres na TI recebem cerca de 17,4% a menos que os homens. A mesma empresa afirma também que, as candidatas de tecnologia e design UX (User Experience ou “Experiência do Usuário”) têm pretensões salariais 15% mais baixas do que homens com igual qualificação e senioridade.

De acordo com Ricarte (2021), escritora do site ‘Olhar Direto’, no Brasil, as mulheres representavam apenas 34,89% das pessoas que se formam em carreiras STEM (sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), segundo dados da Unesco. Ainda de acordo com a escritora do site, o ambiente de trabalho, muitas vezes machista, também desmotiva essas mulheres. No Reino Unido a organização *EveryWoman* e a Revista Marie Claire realizaram um estudo em parceria, onde 46% das entrevistadas afirmaram já terem passado por preconceito de gênero.

De acordo com Simões (2021), através do site Money Times, a falta de diversidade de gênero na área de T.I é uma das questões que atrasam grandes conquistas femininas em cargos importantes na área da tecnologia. O mesmo pontuou as principais dificuldades que as mulheres enfrentam, são elas:

- Predominância masculina: No Brasil, o público feminino responde por apenas 15% dos registros de informática. Em muitos casos, isso torna a única pessoa da equipe em um ambiente corporativo, o que cria uma sensação de insegurança, que faz com que as mulheres sofram com a atitude e comportamento de masculinidade da universidade;
- Cultura programmer: o estereótipo do programador homem, branco, e a crença de pessoas, inserindo o público feminino, de que T.I não é lugar de

mulheres;

- **Falta de Representatividade:** quando se trata de cargos de liderança feminina no Brasil, cerca de 27% das empresas não têm uma mulher exercendo no cargo de coordenação, de acordo com uma pesquisa feita pela empresa TWIRI (2021);
- **Preconceito no ambiente de trabalho:** as mulheres sofrem preconceitos no ambiente de trabalho, como a promoção por comprovação. Dados indicam que o público feminino é submetido a padrões mais rígidos. Além disso, quando as mulheres quebram o estereótipo de como deveriam se comportar, os homens começam a enxergá-las como “desagradáveis”.

Simões (2021, p1), ainda traz vários tópicos abordando sobre os problemas enfrentados pelo gênero feminino, e incluiu algumas pesquisas importantes que comprovem tais problemas:

- **Desigualdade Salarial:** Se tratando de mercado de trabalho, existem situações em que as mulheres se sentem desmotivadas devido à baixa remuneração quando comparado ao salário dos homens no mesmo cargo. No site destaca que, de acordo com o levantamento feito pelo Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior (Semesp), as mulheres que possuem graduação são maioria no mercado de trabalho, com 55,1%, em comparação ao público masculino. Porém, na média salarial dos empregados com ensino superior, os homens recebem R \$4.640,00, já as mulheres R \$3.287,00. Em outras palavras, o público feminino ganha 41% a menos na remuneração pelo trabalho prestado em relação aos homens.
- **Empoderamento Feminino:** Uma parte da população acredita que o empoderamento está relacionado a privilégios. É preciso compreender, entretanto, que essa expressão tem relação com a consciência coletiva, expressando ações para fortalecer as mulheres, promovendo a igualdade em aspectos que as diferenças de gênero não são relevantes, como muitas atividades no mercado de trabalho, por exemplo (SIMÕES, 2021, p.1).

Para escapar desse ambiente desafiador na área da tecnologia, as mulheres podem utilizar do empoderamento, além de ser uma ótima ferramenta para contribuir com a sociedade, é uma prática necessária no ambiente corporativo.

Diante desses obstáculos, a ONU Mulheres e o Pacto Global, criaram os Princípios de Empoderamento das Mulheres, que tem por objetivo a implementação de práticas e ações que resultem na igualdade de gênero, principalmente no ambiente de trabalho.

Diante do que foi exposto, podemos concluir que, de acordo com o site Revelo (2018), existem vários problemas diagnosticados, as mulheres são menos presentes em carreiras de tecnologia, e, quando se tem a oportunidade, há a desigualdade salarial se comparado aos colegas homens.

4.3 Empreendimentos na área de TI criados e geridos por mulheres

O gerente do Supera Parque de Inovação e Tecnologia, Eduardo Cicconi, relata que o empreendedorismo feminino tem ganhado espaço entres as startup, e ainda afirma que:

Apesar do número de mulheres ainda ser menor em carreiras ligadas às áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, notamos que existe um movimento crescente nos últimos anos, com diversos cases de sucesso pelo país. Portanto, é importante discutir sobre esse fenômeno, ampliar as oportunidades e garantir que elas tenham visibilidade (SUPERA, 2020, p.1).

O empreendedorismo feminino é compreendido como o desenvolvimento de um negócio onde são liderados por mulheres (VIVO NEGÓCIOS, 2021). Nesse sentido, busca-se identificar a criação de empreendimentos na área de tecnologia por mulheres. De acordo com Fonseca (2019), em matéria publicada no site Exame (2019), afirma que, segundo o estudo Global Entrepreneurship Monitor (2015), as mulheres já são maioria ao fundar empreendimentos brasileiros. O mesmo site

selecionou algumas empreendedoras que transformaram o negócio através da tecnologia.

Assim, é possível observar, a seguir, algumas mulheres que transformam o empreendedorismo com a tecnologia:

- Camila Achutti (Mastertech): Camila Achutti é dona de duas startups com foco em inovação e com faturamentos milionários: a consultoria em inovação Ponte 21 e a plataforma de educação em tecnologia Mastertech. A mesma ainda afirma que, “Ser empreendedora em tecnologia é não se reconhecer no entorno. Vou a eventos de fundadores e só tem homens” (EXTRA, 2019, p.1)
- Cristina Junqueira (Nubank): “Cristina Junqueira é uma das fundadoras do Nubank, fintech brasileira avaliada em quatro bilhões de dólares e com cinco milhões de usuários. Hoje, é vice-presidente de marca e desenvolvimento de negócios na startup.” A empreendedora entrou para a lista da revista Forbes como a mulher mais poderosa do Brasil em 2017 (Extra, 2019, p.1).
- Daniela Binatti (Pismo): “Daniela Binatti é co-fundadora e diretora de tecnologia da Pismo, startup que terceiriza a gestão dos meios de pagamentos de outras empresas, por meio da computação em nuvem. Ela é uma referência de empreendedora em setores e cargos anteriormente associado aos homens, respectivamente, pagamentos e diretor de tecnologia, Extra (2019, p.1)”.
- Nina Silva (Movimento Black Money): “Nina Silva fundou o Movimento Black Money, para promover o ecossistema afroempreendedor pela educação, e o D’Black Bank, fintech que conecta consumidores a empreendedores negros para serviços financeiros 100% digitais. Silva é hoje líder em gestão de projetos em TI na empresa do ramo ThoughtWorks, Extra (2019, p.1)”.
- Cher Wang (HTC Corporation): Ela é co-fundadora e desde 2007 membro do conselho da HTC Corporation, que é uma empresa taiwanesa especializada em dispositivos Android e Windows Phone,

principalmente telefones celulares. Ela é considerada uma das mulheres mais poderosas e bem-sucedidas no campo da tecnologia (Wikipedia, 2019).

O empreendedorismo feminino pode ajudar não apenas a diminuir a desigualdade de gênero, como também a impulsionar a economia e a gerar mais empregos. Desta forma, oferece às mulheres oportunidades de alcançar a independência econômica, ajudando a promover a igualdade de gênero no mercado de trabalho. É preciso apoiar as mulheres no desenvolvimento de negócios e incentivá-las a buscar novas soluções. Nesse sentido, as mulheres podem contar com a tecnologia para criar serviços mais adequados às suas necessidades e, ao mesmo tempo, ter um impacto positivo na sociedade (VIVO MEU NEGÓCIO, 2021).

Mesmo com diversas dificuldades na inclusão de gênero na área tecnológica, para ser mulher e empreendedora, é preciso muita resiliência, garra e competência para continuar com seu propósito. Atualmente, temos exemplos de empreendedoras de sucesso que superaram esses desafios e hoje são referência, inspirando muitas outras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como objetivo compreender e analisar a atuação feminina no mercado de Tecnologia da Informação. Nesse sentido, foi feita uma busca por fatos que comprovem essa problemática e ao mesmo tempo casos de mulheres que conseguiram ou tentam derrubar grandes barreiras na busca da inclusão e direitos no mercado de trabalho tecnológico.

Desta forma, através de material referenciado durante o trabalho, conclui-se que, mesmo com tantas mulheres incríveis na história da tecnologia, ainda há pessoas que acreditam que tecnologia não é para o gênero feminino, e que, os homens são a maior parte na preferência pela ocupação nos cargos tecnológicos. Assim sendo, as mulheres, em sua maioria, ainda não ocuparam seu espaço ou oportunidade na área da TI. Mesmo o número de mulheres em cargos tecnológicos tendo crescido nos últimos anos, conforme pesquisas, ainda há uma diferença enorme entre homens e mulheres.

Através de pesquisas, foi comprovado que as mulheres que tentam conquistar seu espaço na área da tecnologia da informação, acabam encontrando vários desafios. O preconceito é umas das principais barreiras, impedindo que elas não tenham oportunidade de se inserir em uma organização, devido ao pré-julgamento da capacidade profissional em decorrência do gênero. O ambiente de trabalho ainda é um dos principais ambientes de atos machistas, o que acaba desmotivando algumas mulheres.

Existe muito a ser feito para mudar esse cenário intolerante, mas o principal é a mudança na concepção sobre o que é uma profissão de homem e de mulher. Na área de tecnologia da informação, o gênero não representa um determinante de atuação. Nesse sentido, os conhecimentos, habilidades e atitudes são os aspectos fundamentais para a atuação na referida área, e é o que se deve levar em conta ao escolher ou selecionar candidatos (as) aos cargos tecnológicos.

As mulheres têm importância significativa no mercado de trabalho, o potencial das mulheres na TI é imensurável e precisa ser explorado. Elas representam força, garra e determinação, ainda que tenham tantos obstáculos, elas procuram

conquistar o seu espaço mesmo sendo minorias. As mulheres marcaram o desenvolvimento da referida área e simbolizam a inclusão, fazendo com que seja possível para outras mulheres ingressarem no mercado da tecnologia na atualidade.

Este trabalho também teve como objetivo apresentar algumas mulheres, nas quais seu trabalho foi importante na área da tecnologia, seja como empreendedora ou em cargos tecnológicos. Desta forma, foram apresentadas como modelos de papéis femininos que podem ser seguidos na área da informática, contribuindo na luta pela maior inserção das mulheres no cenário tecnológico.

É possível concluir ainda que, embora ainda haja muitas diferenças entre homens e mulheres no mercado de tecnologia, algumas empresas já estão promovendo a diversidade de gênero e a inclusão de mulheres em cargos importantes na área. Desta forma, essas empresas precisam ser referências no mercado e exemplos para que mais organizações promovam ações como essas.

Por fim, esse trabalho propõe uma reflexão para o desenvolvimento de ações relacionadas ao combate à discriminação da mulher, seja na organização ou na sociedade. Para tanto, teve como base pesquisas e informações obtidas para a construção do mesmo. Essa pesquisa pode, portanto, servir como um importante ponto de partida para discussões dos desafios que as mulheres enfrentam ao trabalhar em empresas de TI, estimulando e promovendo a luta pela representatividade e igualdade de gênero nessa área tão importante para a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A; SILVA, I; SILVA, M. **Mulheres empreendedoras: entre o batom e o planejamento estratégico**. São Luís - MA: Editora IFMA, 2019.

ALVES, Alexandra Rodrigues. **Empreendedorismo**. 2011, Acessado em 18/05/2021 e disponível em: http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_ctrl_proc_indust/tec_autom_ind/empreend/161012_empreend.pdf

ALVES, M; SILVA, G; LUIS, G. **A Crítica Da Gestão Da Diversidade Nas Organizações**. 2002, Acessado em 01/07/2021 e disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/pxZ7ftJN4cHCWhQKH5ZV7nn/?format=pdf&lang=pt>

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. **A retomada do espaço da mulher na computação**. 2019, acessado em 30/08/2021 e disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-retomada-do-espaco-da-mulher-na-computacao/>

BERTÃO, Naiara. **Ambev lança programa para contratar líderes mulheres para trabalhar com tecnologia e inovação**. 2021, acessado em 01/09/2021 e disponível em:

<https://valorinveste.globo.com/objetivo/empreenda-se/noticia/2021/08/01/ambev-lanca-a-programa-para-contratar-lideres-mulheres-para-trabalhar-com-tecnologia-e-inovacao.ghtml>

BRASIL+DIGITAL. **PROFISSÕES EM TI: DESIGNER DE UX**. 2014, acessado em 09/09/2021 e disponível em: <http://www.brasilmaisdigital.org.br/index.php/es/10-fique-por-dentro/blog/259-profissoes-em-ti-designer-de-ux>

CANAL EXECUTIVO. **B2W Digital incentiva presença feminina na tecnologia com processo seletivo exclusivo para mulheres**. 2020, acessado em 01/09/2021 e disponível em: <https://canalexecutivoblog.wordpress.com/2020/07/03/b2w-digital-incentiva-presenca-feminina-na-tecnologia-com-processo-seletivo-exclusivo-para-mulheres/>

CHAN, Iana. **Por que o machismo cria barreiras para as mulheres na tecnologia**. 2015, acessado em 06/08/2021 e disponível em: <https://www.programaria.org/especiais/mulheres-tecnologia/>

DORA, Luíza Geraldês Bernardes. **Dizer «não» aos estereótipos sociais: As ironias do controle mental**. 2003, acessado em 15/07/2021 e disponível em: <http://publicacoes.ispa.pt/publicacoes/index.php/ap/article/viewFile/13/pdf>

DUARTE, Vânia Maria do Nascimento. **ARTIGO CIENTÍFICO**. 2021, acessado em 20/08/2021 e disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/regras-abnt/artigo-cientifico.htm>

ESTEVANS, Gabrielle. **A desigualdade entre homens e mulheres no mercado de trabalho não diminui há 27 anos**. 2021, acessado em 13/03/2021 e disponível em:

<https://www.hypeness.com.br/2019/03/desigualdade-entre-homens-e-mulheres-no-mercado-de-trabalho-nao-diminui-ha-27-anos/>

FONSECA, Mariana. **10 mulheres que transformaram o empreendedorismo e a tecnologia no Brasil**. 2019, acessado em 31/08/2021 e disponível em: <https://exame.com/pme/10-mulheres-que-transformam-o-empendedorismo-e-a-tecnologia-no-brasil/>

GNIPPER, Patrícia. **Mulheres Históricas: Ada Lovelace, a primeira programadora de todos os tempos**. 2016, acessado em 31/08/2021 e disponível em: <https://canaltech.com.br/curiosidades/mulheres-historicas-ada-lovelace-a-primeira-programadora-de-todos-os-tempos-71395/>

GIL, Carlos Antonio. **Como Elaborar Projetos de pesquisa**. 2002, acessado em 19/08/2021 e disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf

GIL, Robledo Lima. **Tipos de Pesquisas**. 2008, acessado em 19/08/2021 e disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>

INFOJOBS. **Gerente de Tecnologia da Informação (TI)**. 2021, acessado em 09/09/2021 e disponível em: <https://www.infojobs.com.br/cargo/gerente-tecnologia-da-informacao-ti>

LEMOS, Dalton Luiz. **Tecnologia da Informação**. 2011, acessado em 01/07/2021 e disponível em: http://www.fumec.br/anexos/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/bruno_medeiros_falcao_daniel.pdf

MOREIRA, A, J; MATTOS, G, O; REIS, L. **Um Panorama da Presença Feminina na Ciência da Computação**. 2014, acessado em 05/09/2021 e disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/1935/853>

MOZZATO, A, R.; GRZYBOVSKI, D. **Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios**. 2011, acessado em 30/08/2021 e disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/YDnWhSkP3tzfXdb9YRLCPjn/?lang=pt&format=pdf>

MUNDO RH. **A síndrome da impostora e os desafios das mulheres no mercado de tecnologia**. 2021, acessado em 01/09/2021 e disponível em: <https://www.mundorh.com.br/a-sindrome-da-impostora-e-os-desafios-das-mulheres-no-mercado-de-tecnologia/>

NOLETO, Cairo. **Áreas de TI: conheça as 8 principais e entre nesse mercado**. 2020, acessado em 10/03/2021 e disponível em: <https://blog.betrybe.com/carreira/principais-areas-de-ti/>

OLIVEIRA, Verônica. **Diversidade nas organizações e o papel do RH.** 2019, acessado em 15/03/2021 e disponível em: <https://blog.woli.com.br/diversidade-nas-organizacoes-e-o-papel-do-rh/>

PASCOAL, Felipe de Araújo. **Empreendedorismo e Inovação.** 2015, acessado em 01/07/2021 e disponível em: https://www.uniceusa.edu.br/aluno/arquivos/artigo_empreendedorismo_inovacao.pdf

POZZEBOM, Rafaela. **O que é e o que faz o testador de software?.** 2013, acessado em 09/09/2021 e disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/post/11183-o-que-e-e-o-que-faz-o-testador-de-software>

PRAVALER. **Mulheres no mercado de trabalho – carreiras e desafios.** 2020, acessado em 11/12/2021 e disponível em: <https://www.pravaler.com.br/mulheres-no-mercado-de-trabalho-carreiras-e-desafios/>

PROBST, Elisana Renata. **A evolução da mulher no mercado de Trabalho.** 2015, acessado em 18/03/2021 e disponível em: <https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/a-evolucao-da-mulher-no-mercado-de-trabalho/>

PROBST, Elisiana Renata. **A EVOLUÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO.** 2021, acessado em 20/03/2021 e disponível em: https://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/artigo_jan_gen_a_evolucao_da_mulher_no_mercado_de_trabalho.pdf

REVELO, **Retrato de desigualdade de gênero.** 2018, acessado em 30/08/2021 e disponível em: <https://jobs.revelo.com.br/ebooks/relatorio-de-genero-2018>

RICARTE, ANA LÚCIA. **Os desafios do mercado tecnológico e as dificuldades de gênero.** 2021, acessado em 30/08/2021 e disponível em: <https://www.olhardireto.com.br/artigos/exibir.asp?id=13395&artigo=os-desafios-do-mercado-tecnologico-e-as-dificuldades-de-genero>

REZENDE, Milka. **Desigualdade de gênero.** 2021, acessado em 18/05/2021 e disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/sociologia/desigualdade-de-genero.htm>

SILVA, Fernanda Borges da. **Desafios das mulheres em cargos de liderança.** 2017, acessado em 31/08/2021 e disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1962/1/2017FernandaBorgesdaSilva.pdf>

SIMÕES, Lucas Eurico. **Os desafios das mulheres na área de tecnologia.** 2021, acessado em 05/09/2021 e disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/os-desafios-das-mulheres-na-area-de-tecnologia/>

SOLAR, Aldo. **Empreendedorismo em TI: quais as possibilidades?.** 2018, acessado em 18/05/2021 e disponível em: <https://www.aldo.com.br/blog/empreendedorismo-em-ti-quais-as-possibilidades/>

SOUZA, Jéssica Juliane. **MULHERES NA TI: ANÁLISE DA INSERÇÃO E SITUAÇÃO DAS MULHERES NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GRANDE FLORIANÓPOLIS.** 2017, acessado em 20/03/2021 e disponível em:

https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/11050/1/TCC_Jessica.pdf

STANCKI, Casagrande. **Entrelaçando gênero e diversidade: matizes da divisão sexual do trabalho.** 2016, acessado em 17/05/2021 e disponível em:

<http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2068/8/generodiversidadedivisaosexual.pdf>

SUH, Aurora. **A importância da mulher no mercado de tecnologia.** 2019, acessado em 15/03/2021 e disponível em:

<https://www.mundodomarketing.com.br/artigos/aurora-suh/38161/a-importancia-da-mulher-no-mercado-de-tecnologia.html>

SUPERA. **Mulheres na inovação: empreendedoras falam sobre seu papel nos negócios de inovação e tecnologia.** 2020, acessado em 08/09/2021 e disponível em:

<http://superaparque.com.br/noticia/370/mulheres-na-inovacao-empendedoras-falam-sobre--seu-papel-nos-negocios-de-inovacao-e-tecnologia/>

SYDLE. **Áreas de TI: quais são as profissões valorizadas no mercado de tecnologia?.** 2021, acessado em 09/09/2021 e disponível em:

<https://www.sydle.com/br/blog/areas-de-ti-quais-sao-as-profissoes-valorizadas-no-mercado-de-tecnologia-604b9802b7cdda6856fc916a/>

SYNNEX. **Quais As Principais Áreas De Atuação Em Alta Na Ti?.** 2021, Acessado em 18/05/2021 e disponível em:

<https://digital.br.synnex.com/quais-as-principais-areas-de-atuacao-em-alta-na-ti>

TAVARES, Josafá. **Mulheres na TI dados estatísticos no Brasil.** 2021, acessado em 31/08/2021 e disponível em:

<https://www.mindtek.com.br/2021/05/mulheres-na-tecnologia-dados-estatisticos-no-brasil/#:~:text=Dentro%20das%20organiza%C3%A7%C3%B5es%2C%20em%2064,%2C%20project%2C%20tester%20e%20design.>

TUTIDA, Daniel. **Empreendedorismo na área de TI: inovação que impulsiona o mercado.** 2021, Acessado em 18/05/2021 e disponível em:

<https://encontreumnerd.com.br/blog/empreendedorismo-area-ti>

TUTIDA, Daniel. **Gerente de projetos de TI: o que faz e porque é estratégico?.** 2021, acessado em 09/09/2021 e disponível em:

<https://encontreumnerd.com.br/blog/o-que-faz-gerentes-projetos-ti>

VIVO MEU NEGÓCIO. **Tecnologia impulsiona empreendedorismo feminino.** 2021, acessado em 05/09/2021 e disponível em:

<https://vivomeunegocio.com.br/conteudos-gerais/especiais/empreendedorismo-feminino/>

WIKIPÉDIA. **Cher Wang**. 2019, acessado em 31/08/2021 e disponível em: https://sv.wikipedia.org/wiki/Cher_Wang

WIKIPÉDIA. **Feito com Código**. 2021, acessado em 01/09/2021 e disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1c0Py-E22cz7KJHj7krbi869LKtvkuCrp/edit#>

ZEFERINO, Denis. **O que é a tecnologia da informação e qual a sua importância**. 2020, acessado em 13/03/2021 e disponível em: <https://www.certifiquei.com.br/tecnologia-informacao/>