



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

ANA BEATRIZ ALVES TEIXEIRA

A PARTICIPAÇÃO DA MULHER EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO

FORTALEZA
2021

ANA BEATRIZ ALVES TEIXEIRA

A PARTICIPAÇÃO DA MULHER EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Administração do Departamento de Administração da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Professor Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino.

FORTALEZA
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo (a) autor (a)

T264p Teixeira, Ana Beatriz Alves.
A participação da mulher em uma empresa de Tecnologia da Informação: Estudo descritivo/Ana Beatriz Alves Teixeira. -2021.
67 f.:il.color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade. Curso de Administração, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino.

1. Evolução da TI. 2. Aspectos históricos da participação da mulher na TI. 3. Participação da mulher na formação acadêmica em TI.4. Dificuldades das mulheres na área de TI. 1. Título.

CDD 658

ANA BEATRIZ ALVES TEIXEIRA

A PARTICIPAÇÃO DA MULHER EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em
Administração do Departamento de Administração da
Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Aprovado em 10 de setembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cláudio Bezerra Leopoldino (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Luma Louise Sousa Lopes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Ms. Alana Katielli Azevedo de Macedo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ao meu maior Mestre, meu Guia, Senhor do meu destino, Deus Pai, que “amou o mundo de tal maneira que deu o seu Filho unigênito, para que todo aquele que nele crê não pereça, mas tenha a vida eterna”.

AGRADECIMENTOS

Eu não poderia deixar de agradecer às pessoas que estiveram ao meu lado durante todo esse percurso repleto de desafios e conquistas. A todos que me apoiaram, incentivaram e contribuíram para a realização deste estudo, sou imensamente grata.

Primeiramente agradeço aos meus familiares, por fazer parte da minha vida e dos meus sonhos. Expresso a minha imensa gratidão ao meu orientador, Professor Doutor Cláudio Bezerra Leopoldino, do Curso de Administração da Universidade Federal do Ceará, pelo exemplo de profissionalismo e pela oportunidade e confiança depositada em mim e por todos os seus ensinamentos que contribuíram para a finalização deste trabalho graças ao seu apoio sem limite que não será esquecido.

Agradeço aos professores da Banca Examinadora, pela participação.

Meu muito obrigada também ao corpo docente do Curso de Administração da Universidade Federal do Ceará, pelos conhecimentos adquiridos para aplicação na minha caminhada profissional.

Meus agradecimentos extensivos à empresa Gympass que colaborou imensamente disponibilizando informações valiosas através da pesquisa com as mulheres que muito enriqueceu o estudo.

Apresento os meus agradecimentos, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram dando forças para a realização deste trabalho.

O Senhor é meu pastor, e nada me faltará....
Guia-me pelas veredas da Justiça por amor ao
Seu nome.

Salmo de Davi 22-23

RESUMO

Atualmente, a tecnologia encontra-se bastante avançada, e, dessa forma, a Tecnologia de Informação (TI) comanda o sistema informacional das organizações no mundo inteiro. Dentro deste viés, o presente estudo mostrou como objetivo investigar quais são as principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no setor de Tecnologia de Informação. A metodologia adotou uma pesquisa de natureza descritiva e de cunho qualitativo considerando a contribuição de autores como Porter (1997), Tapscott (1997), Lévy (1999), Lima (2013), Nunes *et al.*, (2015), Souza (2017), Oliveira, Mello e Rigolin (2020), Ramos (2020), dentre outros, com amplo conhecimento acerca do assunto em questão, além de uma pesquisa aplicada através de um formulário da plataforma *Google Forms* divulgado pelo *WhatsApp*, no sentido de coletar as informações necessárias ao problema e objeto do referido estudo. Assim sendo, o público-alvo da pesquisa foi composto somente por mulheres que atuam no mercado de trabalho de TI da empresa Gympass que abrange diversos mercados da América do Norte, América Latina e Europa e que se transformou na maior e mais perfeita plataforma corporativa do mundo. O instrumento de coleta de dados utilizou um questionário estruturado, com 24 questões abertas e fechadas divididas em seis categorias aplicadas com um grupo de 33 mulheres com idade a partir de vinte anos que responderam ao questionário disponível na plataforma *Google Forms*. Os dados obtidos foram analisados através de gráficos, cujos resultados mostraram que as mulheres estão abraçando com determinação o mercado da tecnologia, embora as dificuldades vivenciadas pelas mulheres, ao ingressarem na área de TI são extensas como ambiente predominante masculino, diferença salarial, baixos salários, falta de credibilidade no trabalho feminino, falta de oportunidade, além dos principais fatores que dificultam a permanência e ascensão das mulheres na área de TI que envolve falta de recursos financeiros, falta de apoio familiar, ambiente predominantemente masculino, dentre outros.

Palavras-Chave: Participação das mulheres em TI. Tecnologia da Informação. Mercado de Trabalho.

ABSTRACT

Currently, technology is quite advanced, and, thus, Information Technology (IT) commands the informational system of organizations worldwide. Within this bias, this study aimed to investigate the main difficulties experienced by women in their professional work in the Information Technology sector. The methodology adopted a descriptive and qualitative research, considering the contribution of authors such as Porter (1997), Tapscott (1997), Lévy (1999), Lima (2013), Nunes et al., (2015), Souza (2017)), Oliveira, Mello and Rigolin (2020), Ramos (2020), among others, with extensive knowledge about the subject in question, in addition to an applied research through a form on the Google Forms platform released by WhatsApp, in order to collect the information necessary for the problem and object of the referred study. Therefore, the target audience of the survey was composed only of women who work in the IT labor market of the company Gympass, which covers several markets in North America, Latin America and Europe and which has become the largest and most perfect corporate platform in the world. The data collection instrument used a structured questionnaire, with 24 open and closed questions divided into six categories applied to a group of 33 women aged from twenty years old who answered the questionnaire available on the Google Forms platform. The data obtained were analyzed through graphs, whose results showed that women are embracing the technology market with determination, although the difficulties experienced by women when entering the IT area are extensive, such as a predominantly male environment, salary difference, low wages, lack of credibility in women's work, lack of opportunity, in addition to the main factors that hinder the permanence and rise of women in the IT field, which involves lack of financial resources, lack of family support, predominantly male environment, among others.

Keywords: Women's participation in IT. Information Technology. Job market.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Censo 2010 – Liderança de homens e mulheres em diversas áreas.....	23
Gráfico 2 – Censo 2010 – Líderes homens e mulheres em diversas áreas.....	24
Gráfico 3 – Perfil dos alunos da UFC que ingressaram no Curso de Computação/2020.	25
Gráfico 4 – Gênero dos participantes dos grupos de pesquisa em TI por região.....	28
Gráfico 5 – Gênero de líderes dos grupos de pesquisa em TI por região.....	29
Gráfico 1.1 – Qual sua idade?.....	36
Gráfico 1.2 – Em qual estado reside?.....	36
Gráfico 1.3 – Qual seu grau de instrução?.....	37
Gráfico 1.4 – Qual curso de graduação/técnico cursou ou está cursando?.....	38
Gráfico 1.6 – Porque você escolheu essa área de estudo?.....	39
Gráfico 1.7 – Você encontrou dificuldades durante o curso?.....	40
Gráfico 1.8 – Quais as principais dificuldades encontradas no curso?.....	40
Gráfico 1.10 – Quais fatores ajudaram na permanência do curso?.....	42
Gráfico 1.12 – Você recomendaria o curso/área para outra colega mulher?.....	43
Gráfico 1.13 – Você trabalha na área de tecnologia?.....	43
Gráfico 1.14 – Qual sua área de atuação?.....	44
Gráfico 1.15 – Qual cargo ocupa atualmente?.....	44
Gráfico 1.16 – Você encontrou dificuldades para conseguir emprego/estágio?.....	45
Gráfico 1.17 – Quais as principais dificuldades encontradas para conseguir/ permanecer no emprego/estágio.....	46
Gráfico 1.19 – Você recomendaria para outra mulher ingressar na área de tecnologia?.	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BASIC	<i>Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code</i>
BRASSCOM	Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COBOL	<i>Common Business Oriented Language</i>
ENIAC	<i>Electronic Numerical Integrator and Computer</i>
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FORMAC	<i>Formula Manipulation Compiler</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM	<i>International Business Machines Corporation</i>
IBR	<i>International Business Report – Women in Business</i>
IDC	<i>International Data Corporation</i>
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	Pesquisa Econômica Aplicada
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
ITAA	<i>Information Technology American Association</i>
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
NCWIT	<i>Center for Women & Information Technology</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SMD	Sistema e Mídias Digitais
STP	<i>Spanning Tree Protocol</i>
TI	Tecnologia da Informação (TI)
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNIVAC	<i>Universal Automatic Computer</i>
WSPU	União Social e Política das Mulheres

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problema da pesquisa.....	12
1.2 Objetivos da pesquisa.....	13
1.2.1 Objetivo Geral.....	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Justificativa.....	14
1.4 Organização do trabalho.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 A evolução da Tecnologia da Informação.....	16
2.2 Aspectos históricos da participação da mulher na área de TI.....	18
2.3 Participação da mulher na formação acadêmica em TI.....	22
2.4 O desempenho e as dificuldades das mulheres na área de TI.....	27
3. METODOLOGIA.....	31
3.1 Caracterização da pesquisa.....	31
3.2 Instrumento de coleta.....	31
3.3 Coleta de dados.....	33
3.4 Procedimento e análise de dados.....	33
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
4.1 Apresentação da empresa.....	34
4.2 Resultados da pesquisa.....	35
5. CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS.....	50
Apêndice 1.....	56
Apêndice 2.....	58

1. INTRODUÇÃO

A temática deste estudo envolve a participação da mulher no mercado de trabalho da Tecnologia de Informação (TI), que se avulta nos dias atuais com o crescimento de mulheres adotando as tecnologias avançadas como estudo, conhecimento e profissão. Por outro lado, o campo do trabalho a partir da categoria de gênero no Brasil tem revelado um cenário caracterizado pela permanência de desigualdades entre homens e mulheres no mercado de trabalho, evidenciada na remuneração, no acesso a cargos de prestígio e a determinadas ocupações (SOUZA, 2017).

De acordo com Matos e Borelli (2012), a inserção das mulheres no mercado de trabalho não ocorre de forma igual em todos os setores de atividade econômica, ocupações e profissões. Em algumas áreas, evidencia-se que o ingresso das mulheres alcançou uma estabilidade, como é o caso da medicina, onde 42% são constituídos de mulheres, e a advocacia com participação igualitária entre homens e mulheres.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018) no presente momento, o percentual de mulheres com ensino superior completo, na faixa etária de 25 a 44 anos atinge 21,5%, enquanto o percentual de homens na mesma faixa de idade é de 15,6%.

Conforme pesquisas de Idoeta da BBC News Brasil (2019), as mulheres brasileiras possuem 34% mais probabilidade de adquirir uma formação no ensino superior do que seus pares do sexo masculino, todavia, apresentam menos chances de conseguir emprego. Essa é uma das conclusões do relatório *Education at Glance 2019*, uma espécie de raio-X da educação publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Dentro do contexto, o citado relatório focaliza um cenário da educação nos 36 países-membros da OCDE e em outros dez países, incluindo o Brasil e a propagação atual focaliza sobretudo, em educação superior e confirma que, embora a disparidade de gênero na educação possa favorecer as mulheres, a situação no mercado de trabalho mostra um contratempo, mesmo considerando a prevalência feminina na educação superior brasileira como uma das maiores entre todos os países estudados.

O relatório do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2018) contemplou também a situação do mercado de trabalho e concluiu que a empregabilidade de mulheres brasileiras de 25 a 34 anos com ensino superior é de 82% e aponta uma redução para 63% entre mulheres com ensino técnico e para 45% entre mulheres sem essa capacitação. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira - Inep destaca o acesso das mulheres ao Ensino Superior como uma das principais conquistas femininas no último século. Dados do Censo da Educação Superior de 2016, revelam que as mulheres representam 57,2% dos estudantes matriculados em cursos de graduação.

Entretanto, conforme Lima (2013), os cursos de computação apresentam uma quantidade de discentes do gênero feminino bem inferior ao gênero masculino, onde somente cerca de 20% das vagas são preenchidas por mulheres. As justificativas para esse cenário se devem a fatores socioculturais que limitam e inibem a inclusão das mulheres nos cursos de informática (NUNES *et al.*, 2015).

A pandemia do novo Corona vírus, trouxe uma onda de contratações de profissionais de tecnologia, aponta um estudo da empresa de recrutamento *Page Group*¹. Essa onda foi motivada pelo aumento do trabalho à distância, que exige bastante aparato tecnológico (GLOBO, 2020).

Nessa mesma linha, o comércio eletrônico apresentou um significativo aumento de transações, visto que, com mais pessoas em quarentena, as compras *online* dispararam como primeira opção. Este cenário só amplifica uma demanda de mercado que antes bem escassa. A Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM) apresenta, em um estudo sobre mercado de trabalho, uma série de indicadores que o gargalo das oportunidades de emprego nesse setor acontece há muito tempo. Atualmente, no Brasil, existem 845 mil empregos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, onde a maioria (42,9%) está concentrada em São Paulo (*COMPUTERWORLD*, 2019).

1.1 Problema da pesquisa

Uma pesquisa do *Peterson Institute for International Economics*, realizada em 22 empresas de capital aberto, em 91 países e publicada em 2016, relata que empresas em que 30% dos cargos de liderança são ocupados por mulheres têm rentabilidade até 15% maior. Entretanto, de acordo com o relatório da consultoria empresarial McKinsey “*Women in the Workplace 2016*” as mulheres líderes ocupam somente 19% dos cargos de presidência nas empresas pelo mundo. Todavia, no que se refere aos cargos de entrada, a representatividade de mulheres aponta uma porcentagem de 46%. Dados estatísticos da consultoria *Grant Thornton*,

¹ *Page Group* trata-se de um provedor de contratação permanente e temporal direcionado para profissionais de escritório, profissionais qualificados e executivos organizados em três marcas operacionais. A empresa é especialista na contratação de profissionais com qualificação em inúmeras disciplinas (Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/PageGroup>>. Acesso em: 10 abr. 2021).

que divulga anualmente o *International Business Report (IBR) – Women in Business*, destacam que o número de mulheres liderando negócios no Brasil é 16%, conforme estudo realizado em 36 países, com consulta de 2.500 empresas, sendo 150 empresas brasileiras (ALMEIDA, 2017).

Um estudo da consultoria McKinsey que examinou, por anos, os dados de empresas de diferentes áreas e países, trouxe à seguinte conclusão: a diversidade resulta em mais retorno financeiro para as empresas. E no Brasil, país com grande carência de profissionais na área de Tecnologia de Informação, a presença feminina só fortalecerá e ampliará a força de trabalho.

Neste sentido, ao se incluir uma única mulher, no quadro diretivo da organização pode fazer uma diferença significativa, dado o papel crítico que os altos executivos desempenham na formação dos negócios e da cultura de sua empresa. Mesmo assim, vê-se uma representação geral das mulheres em cargos executivos, bem longe, ainda, de ser igualitária (MOTA e CARVALHO, 2017).

Dentro deste contexto, a problemática do estudo apresenta o seguinte questionamento: quais são as principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no setor de TI?

1.2 Objetivos da pesquisa

Diversos fatores emblemáticos direcionam as mulheres para o mercado de trabalho de tecnologia da informação, e alguns dos quais estão cobertos pelos objetivos desta pesquisa.

1.2.1 Objetivo Geral

Neste contexto, tem-se como objetivo geral investigar as principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no setor de Tecnologia de Informação (TI).

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos encontram-se assim dispostos:

- Mapear/Identificar as dificuldades para ingresso das mulheres na área de TI;
- Mapear/Identificar as dificuldades vivenciadas pelas mulheres na área de TI;

- Mapear/Identificar as dificuldades relacionadas a ascensão das mulheres na área de TI.

1.3 Justificativa

O presente trabalho se justifica, primeiramente, devido ao grande interesse pessoal em abordar um tema tão significativo no contexto atual. Além disso, considera-se que a tecnologia da informação e da comunicação é imprescindível nas organizações do mundo inteiro (RAMOS, 2020). A Tecnologia da Informação apresenta um enorme desenvolvimento, devido principalmente à necessidade de inovação das empresas no meio digital, e à inevitabilidade premente de realizar investimentos em processos e sistemas de segurança da informação (GIROTO; POKER e OMOTE, 2012).

Esta pesquisa também é importante porque ressalta a evolução da mulher no mercado de trabalho de TI, como mostra a literatura apontando como a mulher se destacou no mercado e como ocorreu a sua inserção (QUERINO; DOMINGUES e LUZ, 2013). Durante décadas foram inúmeros os desafios para romper uma cultura em que a mulher vivia exclusivamente para desenvolver atividades domésticas, cuidar dos filhos e do marido ou no máximo empreender atividades de cunho artesanal (MÊRA, 2018).

Nesse viés, a relevância do tema em estudo está atrelada à necessidade de enaltecer a evolução da mulher no mercado de trabalho de TI que atualmente vem avançando cada vez mais.

1.4 Organização do trabalho

O presente trabalho encontra-se ordenado em quatro seções de forma a possibilitar uma visão geral do tema consoante aos objetivos acima expostos. Além desta primeira seção, onde se encontra a introdução contendo o problema da pesquisa, objetivos, relevância do tema justificativa e organização do trabalho, tem-se a segunda seção dissertando sobre a evolução da Tecnologia da Informação e aspectos históricos da participação da mulher na área de TI, seguida de dados estatísticos da formação acadêmica das mulheres que atuam nesta área, os quais ajudarão no embasamento das hipóteses levantadas. Além de um levantamento das principais ideias encontradas em estudos realizados sobre as causas do baixo interesse ou representatividade feminina nos cursos de tecnologia, bem como casos de instituições que

empreenderam ações para aumentar a participação do gênero feminino, e análise da representatividade feminina no mercado de trabalho.

Na terceira seção, destaca-se a metodologia e o resultado da pesquisa realizada, onde estão focalizados as principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no campo de TI e os principais fatores que dificultam a permanência e ascensão das mulheres na área de TI.

Por fim, a quarta seção aborda a conclusão que descreve a análise da pesquisa com comentários considerando a literatura abordada, comparada aos aspectos relevantes do problema da pesquisa e objetivo do estudo, em decorrência dos resultados obtidos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica do presente estudo abrange a evolução da Tecnologia da Informação e aspectos históricos da participação feminina na área de TI através do século XIX, XX e XXI e nos dias atuais. Descreve ainda a participação da mulher na formação acadêmica em TI e o percentual de desempenho e as dificuldades das mulheres neste campo de atuação.

2.1 A evolução da Tecnologia da Informação

No decorrer do século XX, entre os anos de 1940 e 1970, ocorre o início de uma era de desenvolvimento da última geração de avanços tecnológicos, em que por meio da técnica de imprimir ilustrações, torna-se possível transmitir informações a um determinado grupo de indivíduos. Esse novo modelo de comunicação, passa a transformar o modo de vida das pessoas, com extensa influência sobre a maneira de viver e de pensar de uma sociedade (RAMOS, 2020).

A Era da Tecnologia e da Informação, surge no ano de 1943, a era do computador - a princípio era uma máquina de grandes proporções cujo principal papel era o de realizar cálculos. Ainda na década de 1940 outra importante evolução tecnológica foi à invenção do telefone celular que aconteceu em 1947, embora no Brasil só tenha sido divulgada em 1990 (RAMOS, 2020).

Em 1971, o computador passa por uma importante transformação, na qual surge o primeiro microcomputador. Com a devida evolução dos computadores aparece a internet, desenvolvida em 1969, com o objetivo de auxiliar os militares durante o período da Guerra Fria na comunicação entre as bases militares dos Estados Unidos da América. Com o fim da guerra o sistema de comunicação tornou-se obsoleto aos militares que decidiram tornar acessível ao público. Foi então, a partir de 1971 que professores universitários e acadêmicos dos Estados Unidos passaram a fazer uso dessa tecnologia para trocar mensagens e pensamentos. Finalmente, no ano de 1990 ocorre a propagação e popularização da rede de internet, que gradativamente vem evoluindo até os dias atuais, tornando-se indispensável para o mundo, pois estar conectado à rede mundial de computadores é uma fonte de conhecimento, interatividade e principalmente de informação e comunicação (RAMOS, 2020).

De acordo com Lévy (1999), a maior parte dos programas computacionais desempenham uma função de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de um modo ou de outro, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais.

As chamadas tecnologias da inteligência, construções internalizadas nos espaços da memória das pessoas e que foram criadas pelos homens para avançar no conhecimento e aprender mais, vem ressaltando a linguagem oral, a escrita e a linguagem digital (dos computadores são exemplos paradigmáticos desse tipo de tecnologia (KENSKI, 2003, p.21).

Lévy (1999) afirma, em sua obra *Cibercultura*, que a rede de computadores é um universo que permite as pessoas conectadas a construir e compartilhar inteligência coletiva sem submeter-se a qualquer tipo de restrição político-ideológico, ou seja, a internet é um agente humanizador porque democratiza a informação e humanitário porque permite a valorização das competências individuais e a defesa dos interesses das minorias. Neste sentido, Santos e Oliveira (2010) relatam:

Sociedade da informação, era da informação, sociedade do conhecimento, era do conhecimento, era digital, sociedade da comunicação e muitos outros termos são utilizados para designar a sociedade atual. Percebe-se que todos esses termos estão querendo traduzir as características mais representativas e de comunicação nas relações sociais, culturais e econômicas de nossa época (p.2).

Na sociedade atual em que estamos vivendo, na qual por muitas vezes a máquina substitui o trabalho humano, cabe ao homem à tarefa de ser criativo, ter boas ideias. E na era da informação e comunicação é indispensável que as pessoas saibam e consigam identificar o que há de essencial (RAMOS, 2020).

Conforme Porter (2010), a utilização efetiva da tecnologia da informação está diretamente ligada à sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações. A tecnologia da informação é fundamental e imprescindível como apoio a estratégia para alcançar vantagens competitivas e sustentáveis. As organizações utilizam as informações sobre os clientes, e preferências, aliando-os aos seus produtos.

O uso de tecnologia da informação oferece suporte ao sistema de informação na organização, como, busca de vantagem competitiva, apoio à tomada de decisão gerencial e apoio às operações. A nova realidade provoca uma reorganização intensa na sociedade causando intensas mudanças nas organizações (TAPSCOTT, 1997).

No contexto atual, a tecnologia da informação desempenha tarefa crucial para o alcance dos objetivos das instituições. Dessa forma, o avanço tecnológico tem exercido papel relevante nos diversos setores da economia de maneira que as organizações necessitam buscar mecanismos adequados diante da nova realidade (TEÓFILO; FREITAS, 2010).

2.2 Aspectos históricos da participação da mulher na área de TI

No século XIX, com a consolidação do sistema capitalista, inúmeras mudanças ocorreram na produção e na organização do trabalho feminino. Com o desenvolvimento tecnológico e o intenso crescimento da maquinaria, boa parte da mão-de-obra feminina foi transferida para as fábricas (MEDEIROS; NUNES, 2007).

Nas últimas décadas do século XX, observa-se um dos fatos mais notáveis na sociedade brasileira, que foi a inserção crescente da mulher no campo do trabalho, fato este assegurado pela combinação de fatores econômicos, culturais e sociais (CAMARGO, 2021).

Durante o século XXI, com a evolução das inovações tecnológicas, ocorreu o crescimento e a especialização das mulheres para o mercado de trabalho. Nos dias atuais, verifica-se constantemente a liderança da mulher em grandes empresas e em profissões técnicas (BAYLÃO; SCHETTINO, 2014).

Segundo Medeiros e Nunes (2007), o ingresso da mulher no mercado de trabalho significa uma transformação estrutural na composição da força de trabalho sendo responsável por criar ambiente favorável para outras mudanças na situação de desigualdade de oportunidades. Portanto, a história está repleta da participação de mulheres na história das tecnologias. Embora nem sempre com o devido reconhecimento, elas sempre tiveram papel importante para o desenvolvimento da área.

Na história da Tecnologia da Informação (TI), destacaram-se grandes modelos de mulheres pioneiras, como Ada Augusta Byron King considerada a primeira mulher programadora da história que trabalhou junto com *Babbage*, que é conhecido por ter sido o projetista do primeiro computador de uso geral; Grace Hopper outro exemplo de pioneirismo, além de ser uma das criadoras do *Common Business Oriented Language* (COBOL), linguagem de programação altamente utilizada para processamento de bancos de dados comerciais, com participação fundamental também na criação da linguagem *Universal Automatic Computer* (UNIVAC). E as programadoras do primeiro computador eletrônico do mundo, o *Electronic Numerical Integrator and Computer* (ENIAC), que são Kathleen (Kay) McNulty Mauchly Antonelli, Jean Jennings Bartik, Frances Synder Holberton, Marlyn Wescoff Melzer, Frances Bilas Spence e Ruth Lichterman Teitelbaum (SCHWARTZ *et al.*, 2006).

Neste viés, Demartini (2016) destaca também as seguintes mulheres: Irmã Mary Kenneth Keller; Jean Sammet; Karen Sparck Jones; Carol Shaw; Roberta Williams; Radia Perlman; Frances Allen, dentre outras. A Irmã Mary Kenneth Keller foi considerada a primeira

mulher a conseguir um doutorado em ciências da computação, com formação na Universidade Washington, na cidade de *St. Louis*, nos Estados Unidos. Todavia, sua contribuição, foi essencial na criação da linguagem de programação *Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code* (BASIC) (Código de Instruções Simbólicas de Uso Geral para Principiantes) criada com fins didáticos e utilizada por décadas, até ser substituída pelo Pascal (linguagem de programação utilizada em homenagem ao matemático e físico Blaise Pascal). Jean Sammet criadora de uma das primeiras linguagens computadorizadas existentes, o *Formula Manipulation Compiler* (FORMAC) em uso no final dos anos 1960 pela *International Business Machines Corporation* (IBM), sendo utilizado para manipular fórmulas matemáticas e auxiliar em cálculos complexos. Karen Sparck Jones uma das criadoras do conceito de inverso da frequência em documentos, a base do que nos dias atuais são os sistemas de busca e localização de conteúdo e pedra fundamental de companhias como o Google.

Os estudos de Karen Sparck Jones foram desenvolvidos no laboratório de computação da Universidade de Cambridge, na Inglaterra, onde ela trabalhou por quase 30 anos, entre 1974 e 2002. Carol Shaw citada como a primeira mulher a trabalhar na indústria dos games, foi uma das funcionárias originais da *Atari*, sendo contratada pela *Activision* e participante do desenvolvimento de um dos maiores clássicos dos games, *River Raid*. Roberta Williams foi a fundadora da *On-Line Systems*, que mais tarde, se tornaria a *Sierra*, um dos maiores nomes da indústria de jogos eletrônicos, tendo participado do desenvolvimento e/ou distribuição de grandes nomes como *King's Quest*, *Phantasmagoria*, *Half-Life* e *Counter-Strike*. Radia Perlman *Designer de software* e engenheira de redes, foi responsável pela criação do protocolo *Spanning Tree Protocol* (STP), que melhorou a performance de sistemas conectados ao evitar a realização de *loops* de dados, garantindo que as informações trafeguem mesmo em caso de problemas, sem ficarem perdidas tentando firmar uma conexão inexistente. E Frances Allen, a primeira mulher a ganhar o prestigiado *Turing Award*. Trabalhou durante 45 anos na IBM (*International Business Machines Corporation*) onde esteve no centro de muitos dos avanços da computação e, sobretudo, na chegada dessas máquinas às casas das pessoas comuns. Pertence a ela, algumas das principais bases de sistemas de otimização de código e paralelização, permitindo que *softwares* avançados rodassem de maneira melhor até mesmo nos computadores mais fracos (DEMARTINI, 2016, p.3).

Neste sentido, destaca-se Frances Allen, a primeira mulher a ganhar o prestigiado *Turing Award*. Trabalhou durante 15 anos na IBM, onde esteve no centro de muitos avanços da computação e, sobretudo, na chegada dessas máquinas às casas das pessoas comuns. Pertence a Frances Allen, algumas das principais bases de sistemas de otimização de código e paralelização, permitindo que *software* avançados rodassem de maneira melhor até mesmo nos computadores mais fracos (DEMARTINI, 2016). Miriam Oshiro, fundadora da *OriginalMy*, *startup*² atua em um dos setores extremamente importantes, o de segurança de dados,

² *Startup*, expressão do idioma inglês sem tradução oficial para o português, trata-se de uma "empresa emergente" que tem como objetivo principal desenvolver ou aprimorar um modelo de negócio. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=startup+o+que+%C3%A9&rlz=1C1CHBD_pt-PTBR891BR891&oq>

privacidade e informações. Segundo a fundadora, ocorreram situações em que as pessoas realmente duvidavam que ela entendia de tecnologia, principalmente por seu negócio se tratar de *blockchain*³, uma solução altamente disruptiva e que ainda tem poucos exemplos de uso no Brasil (PICCOLOTTO, 2021).

O número de mulheres que segue carreiras científicas ainda apresenta minoria nas ciências exatas e engenharias, e essa divisão acontece tanto em países desenvolvidos quanto subdesenvolvidos (TAVARES, 2010).

A intensa participação das mulheres na função de Tecnologia da Informação ocorreu entre as décadas de 1950 e 1960. Na época, esse tipo de trabalho era conhecido como tarefa de escritório, portanto era ideal para ser realizado por uma mulher. Além do mais, a carga horária de meio período de trabalho atraía o público feminino pois permitia a conciliação do emprego com as atividades domésticas e acadêmicas (NUNES *et al.*, 2015).

Souza (2017), ao analisar a questão da identidade e o perfil de profissionais no campo da tecnologia da informação no Brasil, constata um cenário que aponta o reforço de estereótipos de gênero. A partir dos anos 1990 começa a construção de uma nova identidade profissional na área de Tecnologia da Informação, no Brasil, denominada “identidade empresarial” fundamentada na adesão do empreendedorismo, gestão e autonomia.

No campo da tecnologia da informação, diversas fontes apontam que a sub-representação das mulheres é um fenômeno mundial. Em 2004, a *Information Technology American Association* (ITAA) esclareceu que a força de trabalho feminina empregada em TI, nos EUA, país que tem a maior proporção de mulheres neste setor, correspondia a 32,4% do total de empregos. No decorrer dos anos, esta proporção diminuiu. Em 2013, a proporção de mulheres empregadas no setor, nos EUA, correspondia a 25% do total da força de trabalho. No Canadá, as mulheres representam 50,4% da população do país e 47,2% da força de trabalho. Todavia, o número de mulheres empregadas no setor de TI está estimado em apenas 21% (OLIVEIRA; MELLO; ROGOLIN, 2020).

O campo da Tecnologia da Informação caracteriza-se pela difusão e pela transformação rápida nas exigências de qualificação, habilidades e competências. Outra característica refere-se ao crescimento de relações contratuais de trabalho pautadas na

=startup&aqs=chrome.1.69i57j0l3j46j0l5.4719j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 20 maio 2021.

³ *Blockchain*, sistema que permite rastrear o envio e recebimento de alguns tipos de informação pela *Internet*. São pedaços de código gerados *online* que carregam informações conectadas – como blocos de dados que formam uma corrente – daí o nome. É esse sistema que permite o funcionamento e transação das chamadas criptomoedas, ou moedas digitais. Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-blockchain/>. Acesso em: 20 maio 2021.

flexibilidade e, assim, distintas do trabalho formal (BRIDI, 2013; MOSSI, 2012; CASTRO, 2013).

A sub-representação do gênero feminino no setor de tecnologia da informação revela um problema global com consequências de ordem econômica e de justiça social. Ela provoca questionamentos relativos à imparcialidade e à equidade de oportunidades. Uma das consequências de médio prazo seria um “apagão” de recursos humanos qualificados (*labor shortage*) até 2020, nos EUA, Canadá e em outros países ocidentais, considerando-se os níveis das taxas de crescimento deste setor e suas projeções de expansão (LOCKARD; WOLF, 2012; OLIVEIRA; MELLO; ROGOLIN, 2020, p.10).

De acordo com o *National Center for Women & Information Technology (NCWIT)* em 2016, 26% da força de trabalho de informática era composta por mulheres. Ainda conforme esse centro, até 2024 espera-se mais de um milhão de vagas de trabalho para a área de TI, porém apenas 45% dessas vagas podem ser preenchidas por graduados em computação (NUNES *et al.*, 2015).

Considera-se, portanto, que as mulheres vêm conquistando, cada vez mais, seu espaço no mercado de trabalho e na sociedade em geral. Uma das explicações para esse fenômeno é a valorização do conhecimento e da técnica científica na união com a produção industrial a partir de meados do século XX e após a segunda guerra mundial, período esse que ficou conhecido como a terceira revolução industrial. Com essa exata democratização de oportunidade no mercado de trabalho as mulheres mostram uma evidente estabilização, inclusive no campo da tecnologia de informação (TAVARES, 2010).

Conforme estimativas da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM), a área de Tecnologia da Informação, encontra-se com muitas vagas disponíveis e poucos profissionais para preenchê-las. Até 2024, serão 421 mil postos de trabalho criados no setor. Responsável por 6,8% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, o setor de TI movimentou R\$ 494,7 bilhões em 2019. No último relatório do LinkedIn sobre profissões em alta, 9 dos 15 cargos destacados estavam relacionados a Tecnologia da Informação (LIMA, 2021).

Na percepção de Piccolotto (2021), o mundo está assistindo mudanças importantes e que devem ser consideradas. Nos últimos cinco anos, a participação feminina no campo de tecnologia cresceu 60% passando de 27,9 mil mulheres para 44,5 mil em 2019, de acordo com dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Entretanto, mesmo assim, elas representam apenas 20% dos profissionais de tecnologia do país. Porém, se a mudança continuar nesse ritmo, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) acredita

que, em 10 anos, a participação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro deve crescer mais do que a masculina em muitos segmentos e a ciência e tecnologia são alguns deles.

Nesse sentido, a pesquisa “*IDC Brazil Semiannual Services Tracker 2020H1*” realizada pelo IDC (*International Data Corporation*), indica que ocorreu um crescimento de 4,2% no primeiro semestre de 2020 se comparado com o mesmo período de 2019 com uma movimentação de aproximadamente mais de R\$ 41 bilhões neste setor (PICOLLOTTO, 2021, p.3).

Hoje, os desafios para mulheres que desejam atuar na área de tecnologia são gigantescos, eles se tornam quase intransponíveis quando analisamos aquelas que desejam empreender nesse setor. Vale lembrar que, mesmo com a crise econômica, o setor de tecnologia está em alta (PICOLLOTTO, 2021).

2.3 Participação da mulher na formação acadêmica em TI

A partir do século XIX, com a consagração da ciência, as pesquisas e as experiências científicas passaram a ter como obrigação um preparo acadêmico, levando, assim, a ciência para dentro das universidades (TOSI, 1998). Estudos recentes, como o de Maia (2016), tratam da inserção da mulher nas carreiras ligadas à Tecnologia da Informação, abordando a presença feminina nos cursos superiores da computação e concluindo que há uma persistência de empecilho de gênero, o que explicaria o aumento do número de homens graduados e o decréscimo do número de mulheres que concluem o curso.

De acordo com Tabak (2002, p. 49) [...] é muito mais difícil para a mulher seguir uma carreira científica numa sociedade ainda de caráter patriarcal e em que as instituições sociais capazes de facilitar o trabalho da mulher ainda significa uma aspiração a conquistar.

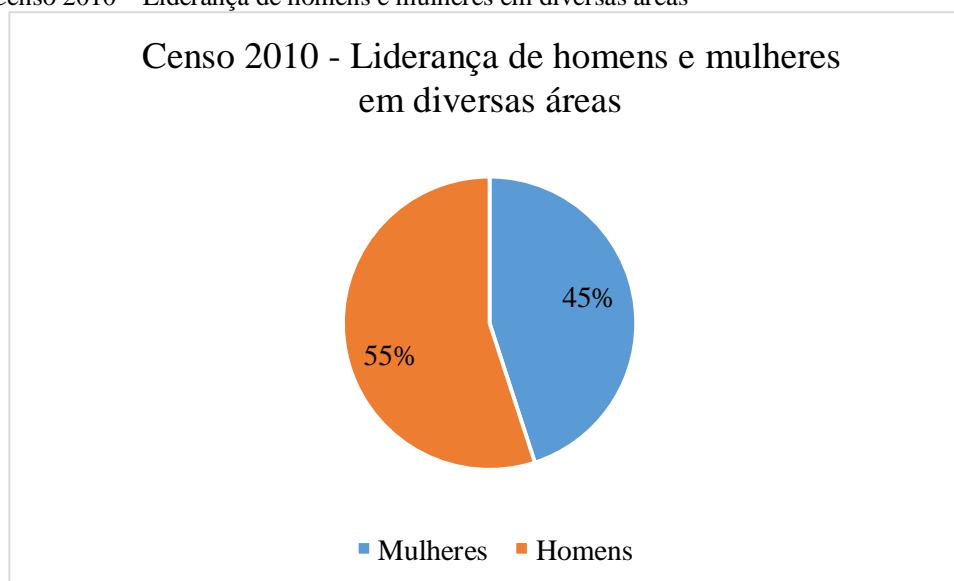
No Brasil, o crescimento da comunidade científica e da ciência faz parte de um histórico recente do país. Até o século XX, o número de instituições voltadas para ciência era bastante reduzido. Foi só a partir dos anos 1960, com a ajuda do Plano Estratégico de Desenvolvimento Nacional, que a ciência passou a ser um tema mais recorrente em âmbito nacional. Segundo o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) (2014), as mulheres só começaram a ingressar efetivamente nesse meio, por volta das décadas de 60 e 70, período histórico do movimento feminista, que abriu mais espaço para as mulheres participarem dos processos científicos. Apesar disso, foi somente a partir dos anos 1980 que a crescente inserção da mulher no ambiente institucional tornou-se notável (LETA, 2003).

No final do século XX ocorreu um crescente progresso da presença de mulheres em relevantes áreas do conhecimento, como as ciências e as tecnologias, e atualmente são inúmeros os projetos, políticas e movimentos expendidos para a participação da mulher nas atividades de pesquisa e extensão, na produção científica e acadêmica, no sentido de retroceder as desigualdades de gênero e eclodir com os paradigmas patriarcais (LAZZARINI, 2018).

Conforme dados do IBGE (2018), no presente momento, o percentual de mulheres com ensino superior completo na faixa etária entre 25 e 44 anos atinge 21,5% enquanto o percentual de homens na mesma faixa de idade é de 15,6%. Entretanto, conforme Lima (2013), os cursos de computação apresentam uma quantidade de discentes do gênero feminino bem inferior ao gênero masculino, onde somente cerca de 20% das vagas são preenchidas por mulheres.

No Brasil, a situação que se apresenta em benefício dos homens ressalta que as mulheres estão em diversas áreas da ciência, entretanto, sua representatividade em todas as áreas e em diferentes níveis ainda fica a desejar para que se tenha uma paridade entre os homens e as mulheres. Dados estatísticos do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), referentes ao censo de 2010, indicam que as mulheres eram 45,08% (45%) das pesquisadoras, enquanto os homens eram 54,87% (55%) entre os que ocupavam posição de liderança como revela o Gráfico 1. Em números absolutos, 16.802 eram mulheres e 20.452, homens (LIMA, 2013).

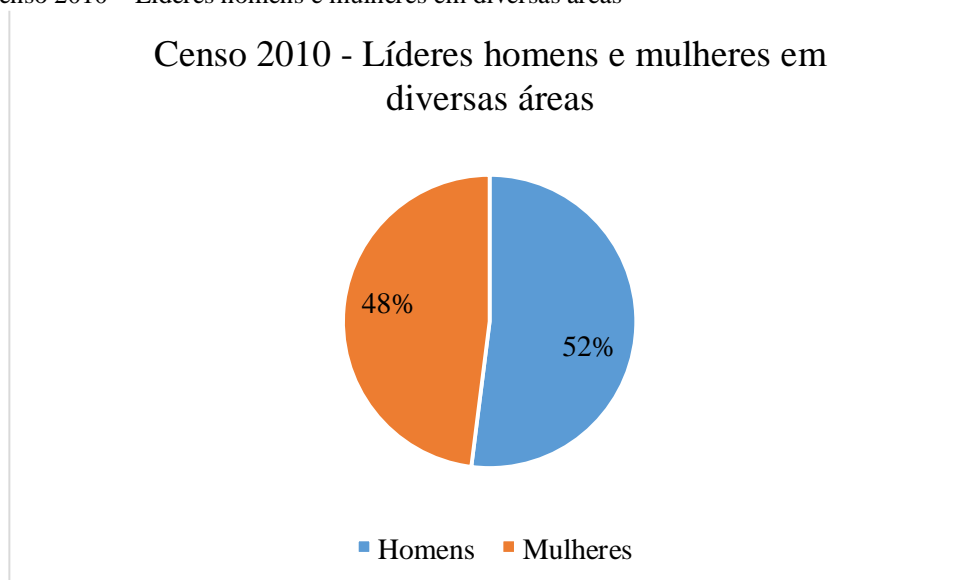
Gráfico 1 - Censo 2010 – Liderança de homens e mulheres em diversas áreas



Fonte: Lima (2013).

Dentro desse contexto, os Gráficos 1 e 2 demonstram com maior evidência a representação dos homens e mulheres em diversas áreas da ciência, exercendo a posição de liderança e líderes.

Gráfico 2 - Censo 2010 – Líderes homens e mulheres em diversas áreas



Fonte: Lima (2013).

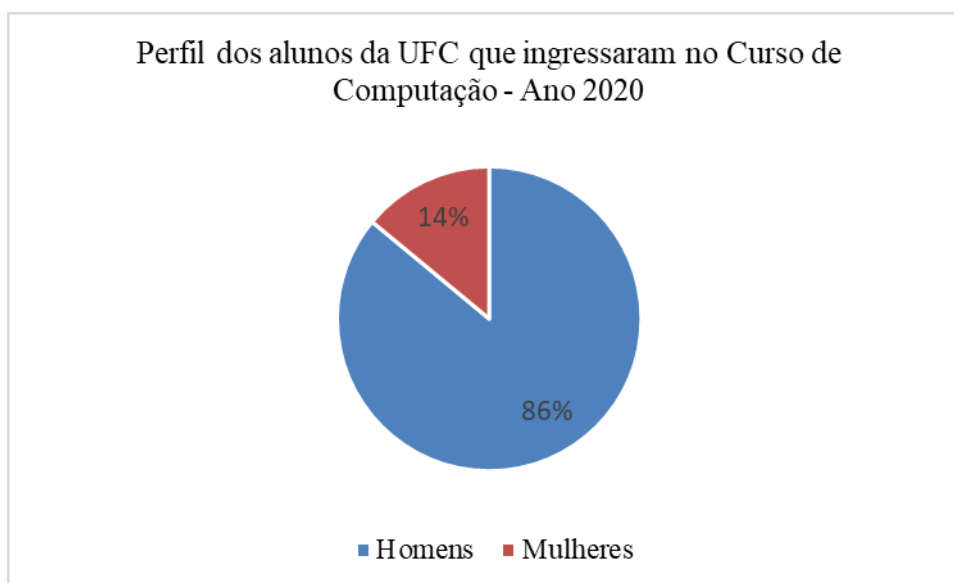
Segundo dados da Universidade Federal do Ceará (UFC), em 2015, cerca de 60% dos estudantes que finalizaram o ensino superior no Brasil eram mulheres. A informação publicada pelo Censo da Educação Superior naquele ano, assegura que a maioria feminina na conquista do diploma. Entretanto, de acordo com um recorte desses dados nas Engenharias, os números mostram uma disparidade no campo: menos de 30% dos graduados na área eram mulheres, contra mais de 70% de homens.

Entretanto, na opinião de Siebra (2020), a presença e as ações femininas têm apresentado um crescimento acelerado no mundo inteiro. Todavia, mesmo diante das barreiras históricas enfrentadas no curso de Sistemas e Mídias Digitais (SMD) da Universidade Federal do Ceará, as mulheres vêm atuando em diversas frentes e contribuindo para o aprimoramento das atividades acadêmicas. Atualmente, o curso de Sistemas e Mídias Digitais conta com uma entrada de aproximadamente 30 mulheres, anualmente. Apesar de ainda serem apenas 33% dos ingressantes no ano, reflete um número muito maior comparado aos dos seus cursos semelhantes da área das ciências exatas, onde a presença feminina é reduzida. A diferença no Sistema e Mídias Digitais (SMD) se torna ainda mais transparente se forem comparadas as taxas de evasão no geral. Em outros cursos das áreas de ciências exatas e tecnológicas da

Universidade Federal do Ceará há uma desistência anual de cerca de 20% dos matriculados, enquanto em SMD, no ano de 2019, o índice da evasão mostrou uma redução apenas de 6,3%.

Os estudos de Silva *et al.*, (2021) mostram os resultados de uma pesquisa realizada na Universidade Federal do Ceará, em 2020, acerca do perfil dos alunos que ingressaram no Curso de Computação. De acordo com os resultados obtidos, há uma maior concentração do sexo masculino, no caso, 86% e apenas 14% do sexo feminino (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Perfil dos alunos da UFC que ingressaram no Curso de Computação - Ano 2020



Fonte: Silva *et al.*, (2020, p.4).

As justificativas para esse cenário se devem a fatores socioculturais que limitam e inibem a inclusão das mulheres nos cursos de informática (NUNES *et al.*, 2015). Neste sentido, a socióloga Bárbara Castro (2020) autora de uma pesquisa de doutorado que investigou a presença feminina em TI explica: “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”. Tal divisão reflete na forma de ser de homens e mulheres, influenciando escolhas futuras, inclusive as profissionais.

Nesse viés, são muitos os esforços direcionados para promover a participação das mulheres na área das ciências e tecnologias, que buscam oportunizar a igualdade de gêneros nesse campo do conhecimento, incentivando esse público a ingressar e permanecer em carreiras de ciências exatas, engenharias e tecnologias (CASEIRA, 2017).

Por outro lado, uma maior inserção do gênero feminino na computação poderia trazer benefícios sociais e econômicos. Os estudos da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) (2018), indicam que em equipes mistas o desenvolvimento de projetos acontece de forma mais eficiente.

No Brasil, análises de gênero em estudos sobre as atividades de pesquisa científica e tecnológica começaram esparsas, tendo experimentado um adensamento gradual, nos últimos anos. Algumas das principais preocupações destes estudos representam o acesso das mulheres à educação superior e às profissões científicas e técnicas (AZEVEDO; FERREIRA, 2006; OSADA; COSTA, 2008; MOREIRA; VELHO, 2010).

De acordo com um estudo realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 2019, mostraram que as mulheres ainda são minoria nas graduações relacionadas à ciência e tecnologia e representam apenas 17% do total de programadores. O fato é controverso quando se faz um levantamento histórico da participação feminina no campo da computação.

Neste contexto, tem-se observado que em áreas tecnológicas e especificamente na computação, a presença feminina vem diminuindo ao longo dos anos. Preocupados com essa realidade, universidades, centros de pesquisa e até mesmo empresas de tecnologia têm juntado esforços para tentar investigar as causas e possíveis soluções para transformar esse cenário preocupante visto que a área tecnológica é uma das mais crescentes e o número de profissionais qualificados não atende à demanda de empregos (MOREIRA; MATTOS; REIS, 2014).

Dentre os pretextos mais citados para essa falta de interesse pela computação por parte das mulheres destaca-se a carência de modelos femininos na área, pelo fato das mulheres se sentirem excluídas em ambientes estudantis ou profissionais dominados por homens, a falta de incentivo para que sigam uma carreira na área e o fato de não se sentirem à vontade com a cultura da computação (MOREIRA; MATTOS; REIS, 2014).

Entre as décadas de 1970 e 1980 houve crescimento do sexo feminino tanto entre profissionais da tecnologia, quanto em cursos da área. No entanto, o cenário foi alterado em meados dos anos 1980, no qual o mercado e a academia começaram a ser dominados por homens (GUIMARÃES, 2019).

As Tecnologias de Informação e/ou Comunicação possibilitam ao indivíduo acesso a incontáveis informações de contextos tanto próximos como distantes de sua realidade que, num processo educativo, pode servir como espaço de socialização, gerando conhecimentos científicos. Dentro desse viés, a internet deve ser utilizada como uma ferramenta de auxílio na aquisição da prática, instrumento que ajuda a solucionar dúvidas e estimular a busca de um novo conhecimento (RAMOS, 2020).

No que se refere às carreiras relacionadas à tecnologia, como é o caso da Ciência da Computação, as mulheres ainda fazem parte de uma minoria e isto não acontece apenas no

Brasil, onde 79,9% dos alunos do curso são homens, mais também em inúmeras partes do mundo como nos Estados Unidos, Europa e Ásia, dentre outras (MOREIRA; MATTOS; REIS, 2014).

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2014) as divergências entre os interesses de homens e mulheres nos campos científicos e tecnológicos estão relacionadas com as relações de gêneros e as atitudes em diferentes sociedades, e isto ocorre tanto em países desenvolvidos, como em países em desenvolvimento.

2.4 O desempenho e as dificuldades das mulheres na área de TI

Dentro desse contexto, destacam-se autores que abordam o referido tema em ângulos diferenciados, como Souza (2017), que apresenta uma pesquisa sobre mulheres na TI: análise da inserção e situação das mulheres na área de tecnologia da informação na grande Florianópolis, com o objetivo de coletar amostras para análise da situação das mulheres dentro da área tecnológica da Grande Florianópolis. Diante dos resultados obtidos concluem que não foi possível realizar a análise quantitativa de mulheres e homens que estão na área de tecnologia de Florianópolis, pois não foram obtidas informações suficientes das empresas. Dentro das empresas os motivos destacados compreendem discrepância de salário, falta de credibilidade, assédio e preconceito.

A Softex⁴, com o apoio da Secretaria de Empreendedorismo do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), lançou a primeira edição do estudo “Mulheres na TI – Atuação da mulher no mercado de trabalho formal brasileiro em Tecnologia da Informação”. Utilizando os dados disponíveis na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), o levantamento da área de Inteligência da Softex apurou neste segmento, no período de 2007 a 2017, a evolução da participação por gênero, a diferença da remuneração entre homens e mulheres, a ocupação de cargos, a valorização por regiões e a escolaridade.

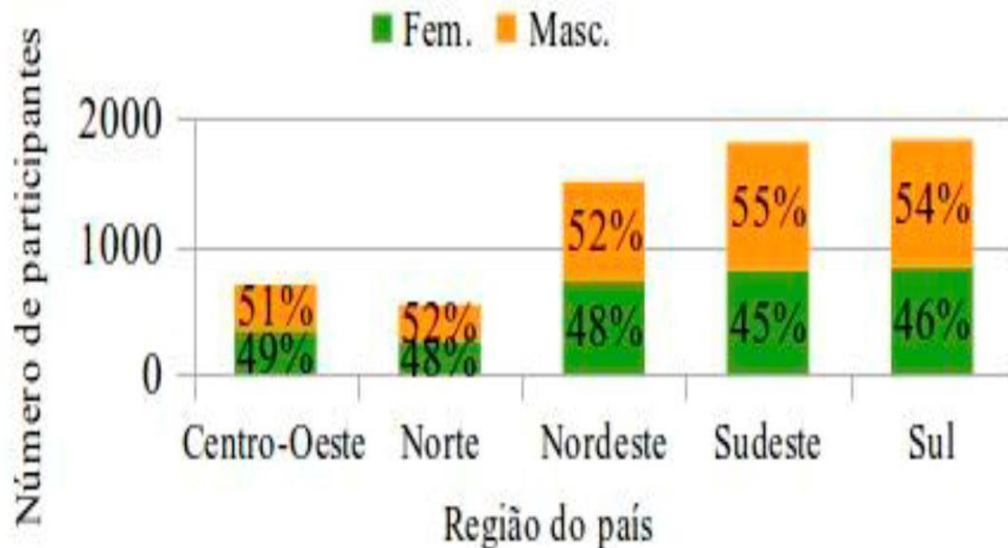
Os resultados do estudo da Softex evidenciam que a mulher vem perdendo a participação neste setor, visto que, em 2007, elas ocupavam 24% dos postos de trabalho no Core TI (setores econômicos tipicamente de TI) e os homens 76%. Embora a quantidade de mulheres tenha praticamente dobrado de 2007 para 2017 (21.253 para 40.492), a quantidade de

⁴ A Softex é uma Organização Social Civil de Interesse Público que desenvolve desde 1996 ações para promover a melhoria da competitividade da Indústria Brasileira de Software, Serviços de TI. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=softexo+que+%C3%A9&rlz=1C1>>. Acesso em: 20 maio 2021.

homens aumentou 144% (67.106 para 163.685). Nesse período de dez anos, a participação da mulher no mercado de trabalho no Core TI diminuiu de 24% para cerca de 20% (MOLEZINI, 2021).

Oliveira; Mello e Rigolin (2020) realizaram um estudo exploratório e quantitativo, combinando dois procedimentos: o estudo da participação feminina nos grupos de pesquisa sobre Tecnologia da Informação cadastrados e atualizados no DGP-CNPq, conforme dados do censo realizado em 2014 e o estudo bibliométrico de teses e dissertações sobre Tecnologia da Informação, disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BDTD/IBICT). Os resultados dessa pesquisa apontaram que a análise do gênero dos participantes e líderes, mediante a distribuição geográfica dos grupos, revela que a participação feminina é minoritária nos grupos de todas as regiões do Brasil, tanto em relação ao total de participantes, quanto em relação ao total de líderes, como mostra o Gráfico 4. A menor participação feminina em grupos de pesquisa de tecnologia da informação está no Sudeste (45% de participantes) e a maior, no Centro-oeste (49% de participantes).

Gráfico 4 - Gênero dos participantes dos grupos de pesquisa em TI por região

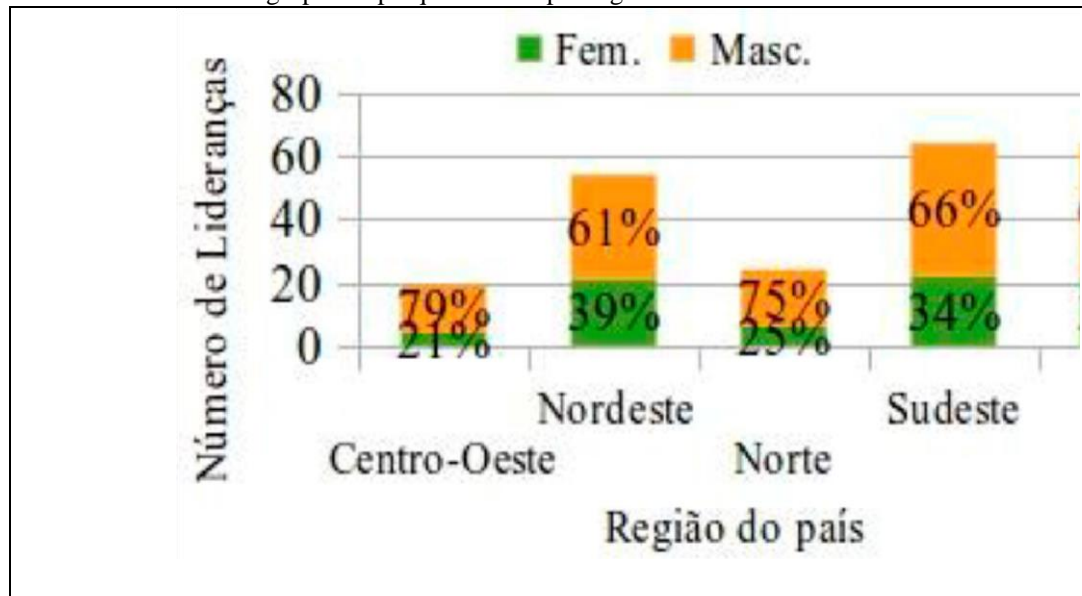


Fonte: Oliveira; Mello e Rigolin (2020, p.5).

As regiões Norte e Centro-Oeste apresentam os menores percentuais de mulheres líderes (25% e 21%, respectivamente) em grupos de pesquisa da área, enquanto o maior percentual de liderança feminina na pesquisa em tecnologia da informação está na região Nordeste (39%) (Gráfico 5). Não foi verificada a ocorrência de uma relação direta entre o número de mulheres participantes dos grupos de pesquisa de uma dada região e a presença mais

expressiva de lideranças femininas nos grupos da mesma região (OLIVEIRA; MELLO e RIGOLIN, 2020).

Gráfico 5 - Gênero dos líderes dos grupos de pesquisa em TI por região



Fonte: Oliveira; Mello e Rigolin (2020).

Um estudo relatado por Nunes *et al.*, (2015) evidencia que a quantidade de mulheres matriculadas em cursos de computação diminuiu de 24,1% em 2001 para 15,76% em 2012. A análise foi elaborada a partir da base de dados do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Os autores buscaram ainda destacar os fatores responsáveis pelo pouco interesse feminino pela área, e identificaram entre outros, a falta de exemplos de mulheres que se destacam na área de computação, a falta de conhecimento dos cursos e da possibilidade de ascensão na carreira profissional, dificuldade de conciliação ou compreensão entre família e profissão e problemas culturais como preconceito e assédio.

Através de entrevistas e buscando analisar a percepção dos professores de ambos os gêneros sobre a atuação de mulheres na área de computação, os resultados encontrados pela pesquisa, indicaram, principalmente, a discriminação e a segregação das mulheres na área, o que exige delas mais esforço para obter o mesmo reconhecimento que os profissionais do gênero masculino, o que pode contribuir para o desinteresse de mulheres pela área (LIMA, 2013).

O número de mulheres que seguem carreiras científicas aumentou nas últimas décadas, mas elas ainda são minoria nas ciências exatas e engenharias, e essa divisão ocorre tanto em países desenvolvidos quanto subdesenvolvidos (TABAK, 2002). Confirmando esse fato, Schwartz fez uma pesquisa que mostrou que, em 2005, cerca de apenas 30% dos alunos

de pós-graduação nos cursos de Ciência e Engenharia da Computação no Brasil eram mulheres, e na graduação, entre 5 e 10% (TAVARES, 2010).

Franchon (2005) afirma ainda que as mulheres estão cada vez mais conseguindo cargos elevados dentro de organizações, o que exige conhecimento e domínio da tecnologia. Um dos fatores que favorece a entrada de mulheres no mundo da informática é que o trabalho está se tornando mais intelectual, e as atividades repetitivas estão ficando para as máquinas.

Neste sentido, os referidos autores citados, apontam o desempenho e as dificuldades da mulher no mercado de trabalho da TI em contextos semelhantes.

3. METODOLOGIA

A metodologia tem como objetivo captar e analisar as características dos vários métodos disponíveis, avaliar suas capacidades, potencialidades, limitações ou distorções e criticar os pressupostos ou as implicações de sua utilização.

O conhecimento científico se caracteriza também como uma procura das possíveis causas de um acontecimento. Busca compreender ou explicar a realidade apresentando os fatores que determinam à existência de um evento. O cientista também deve contar como chegou ao resultado da pesquisa, que caminho seguiu para encontrá-lo. Trata-se da apresentação do método científico (CARVALHO, 2009).

3.1 Caracterização da pesquisa

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e de cunho qualitativo considerando a contribuição de autores como Porter (1997), Tapscott (1997), Lévy (1999), Ramos (2020), dentre outros, com amplo conhecimento acerca do assunto em questão, além de uma pesquisa aplicada através de um formulário da plataforma *Google Forms* divulgado pelo *WhatsApp*, no sentido de coletar as informações necessárias ao problema e objeto do referido estudo que trata de investigar quais são as principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no campo de TI e os principais fatores que dificultam a permanência e ascensão das mulheres nesse campo de atuação.

Para Lakatos e Marconi (2014) a pesquisa qualitativa é predominante ao considerar a relação dinâmica entre o mundo real, os sujeitos e a pesquisa.

Assim sendo, o público-alvo da pesquisa foi composto somente por mulheres que atuam na área de TI da empresa Gympass que abrange diversos mercados da América do Norte, América Latina e Europa e que se transformou na maior plataforma de bem-estar corporativo do mundo.

3.2 Instrumento de Coleta

Como instrumento de coleta de dados foi empregado um questionário estruturado, com 24 questões abertas e fechadas aplicadas com um grupo de 61 mulheres que trabalham na empresa Gympass. No total, apenas 33 mulheres com idade a partir de vinte anos responderam ao questionário disponível na plataforma *Google Forms*, visto que as demais participantes eram

peessoas que não falam português, ou pessoal do RH especializadas somente para o recrutamento de pessoas da TI, portanto foram excluídas da amostra.

O questionário consta de perguntas relacionadas a problemática e objetivos do tema abordado no referencial teórico utilizado para a obtenção de respostas que serviram de complemento para o referido estudo. Portanto, as referências bibliográficas utilizadas foram valiosas para a elaboração desse trabalho, todavia, Lima (2013); Lima (2021); Nunes *et al.*, 2015; Souza (2017); Oliveira; Mello e Rigolin (2020), dentre outras foram mais preponderantes para a elaboração do questionário da pesquisa, dividido em seis categorias, em destaque, no Quadro 1 (Vide Apêndice 1).

Quadro 1 – Questionário da pesquisa

Categoria	Questões
1) Identificação	1.1. Qual sua idade? 1.2. Em qual estado reside?
2) Formação Acadêmica	1.3. Qual seu grau de instrução? 1.4. Qual curso de graduação/técnico cursou ou está cursando?
3) Percepção da área acadêmica	1.5. Caso tenha selecionado opção “Outro” (s) na pergunta anterior, por favor especificar quais. 1.6. Por que você escolheu essa área de estudo? 1.7. Você encontrou dificuldades durante o curso? 1.8. Quais as principais dificuldades encontradas no curso? 1.9. Caso tenha selecionado a opção “Outro (s)” na pergunta anterior, por favor especificar quais. 1.10. Quais fatores ajudaram na permanência do curso? 1.11. Caso tenha selecionado opção “Outro (s)” na pergunta anterior, por favor especificar quais. 1.12. Você recomendaria o curso/área para outra colega mulher?
4) Atuação Profissional	1.13. Você trabalha na área de tecnologia? 1.14. Qual sua área de atuação? 1.15. Qual cargo ocupa atualmente?
5) Percepção da área profissional	1.16. Você encontrou dificuldades para conseguir emprego/estágio? 1.17. Quais as principais dificuldades encontradas para conseguir/permanecer no emprego/estágio? 1.18. Caso tenha selecionado opção “Outro (s)” na pergunta anterior, por favor especificar quais. 1.19. Você recomendaria para outra mulher ingressar na área de tecnologia?
6) Percepção do formulário	1.20. Que conselho você daria a uma jovem que deseja trabalhar no setor de TI? 1.21. As perguntas do questionário foram simples de entender? 1.22. O tempo destinado ao preenchimento do formulário foi longo? 1.23. Se pudesse adicionar uma pergunta ao formulário dado o tema “Pesquisa de participação feminina na área de Tecnologia da Informação” qual seria? 1.24. Você já sofreu assédio moral ou sexual?

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

O questionário representa uma lista de perguntas cuidadosamente estruturadas, tendo em vista extrair respostas confiáveis de uma amostra escolhida. O objetivo é descobrir o

que um grupo selecionado de participantes faz, pensa ou sente (COLLIS e HUSSEY, 2005, p.165).

Uma outra definição para questionário é dada por Lakatos (2002), onde afirma que questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma serie ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

3.3 Coleta de Dados

A coleta de dados da pesquisa foi realizada durante os primeiros quinze dias do mês de agosto de 2021 na empresa Gympass que atua em diversos mercados da América do Norte, América Latina e Europa e transformou-se na maior plataforma corporativa do mundo.

A empresa Gympass foi escolhida porque possui um ambiente de trabalho de TI bastante representativo com desenvolvimento acelerado, colaborativo e inclusivo que busca sempre soluções holísticas, flexíveis e equitativas.

Foram obtidos 61 respondentes para o questionário aplicado, porém, no total, apenas 33 questionários foram escolhidos porque atenderam ao problema e objetivo do estudo, visto que as demais participantes eram mulheres que não falam português, ou pessoal do RH especializadas somente para o recrutamento de pessoas da TI.

3.4 Procedimentos de Análise de Dados

A análise de dados foi realizada qualitativamente, através de uma análise de conteúdo (Bardin, 2016) e por meio do reconhecimento e tabulação de padrões do *Google Forms*, onde foram elaborados os cálculos percentuais e os gráficos referentes aos resultados da pesquisa.

Dessa forma, o paradigma que orientou tanto a coleta, quanto a análise dos dados foi o fenomenológico, segundo a análise de seu conteúdo. Assim, para Bardin (2016) a análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais criativos em constante aperfeiçoamento, que se aplicam aos conteúdos extremamente diversificados. O fator comum destas técnicas múltiplas e multiplicadas, desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até à extração de estruturas traduzíveis em modelos, é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção, destaca-se uma breve apresentação acerca da empresa em estudo, denominada Gympass sendo descrita a sua área de atuação, sua evolução e indicadores de desempenho, além dos resultados obtidos com a demonstração de gráficos e comentários sobre cada um deles.

4.1 Apresentação da empresa

O Gympass foi construído em 2012 pelo cofundador César Carvalho fundamentado em um ecossistema sustentável composto por aproximadamente 3.000 clientes corporativos, 50.000 academias e estúdios, 60 aplicativos de bem-estar, milhares de personal trainers e centenas de milhares de usuários. Alguns dos clientes atuais incluem *Santander, Accenture, Unilever, KPMG e McDonald's*.

Atualmente, o Gympass atua em diversos ramos de mercados da América do Norte, América Latina e Europa. A empresa evoluiu e transformou-se na maior plataforma corporativa do mundo.

O Gympass está cada vez mais inclusivo acessível para usuários, parceiros e clientes e segue alargando e gerando novas experiências e categorias de bem-estar, como saúde emocional, nutrição e terapia, semelhante a atividade física, no sentido de tornar o bem-estar universal.

Dentro desse viés foram levantados US\$220 milhões de investimentos para impulsionar o crescimento do Gympass nos Estados Unidos, melhorar a experiência do produto oferecido aos clientes corporativos, usuários e parceiros e continuar desenvolvendo novas categorias, como *fitness* digital, saúde mental e nutrição através dos investidores *Softbank, General Atlantic, Moore Strategic Ventures, Kaszek e Valor Capital Group*. O financiamento realça a velocidade do crescimento do Gympass à medida que as pessoas estão retornando para as academias e estúdios, visto que as empresas e colaboradores reconhecem a importância do bem-estar para todos.

As empresas citadas compreendem que investir no bem-estar de seus colaboradores mostra um ambiente de trabalho mais saudável, colaborativo e inclusivo, além de proporcionar maiores taxas de retenção de talentos, menores custos de saúde e níveis reduzidos de absenteísmo. Muitas empresas começaram a adaptar seus orçamentos para alavancar programas

de bem-estar durante a pandemia, durante a qual o Gympass conseguiu mais de 1.000 novos clientes corporativos, uma vez que os programas de bem-estar corporativo visam soluções holísticas, flexíveis e equitativas.

O bem-estar é uma prioridade crescente para quase todos. Uma pesquisa atual da McKinsey mostrou que 79% dos entrevistados acreditam que o bem-estar é importante e 42% o consideram uma prioridade máxima. Os consumidores em todos os mercados pesquisados pela McKinsey relataram um aumento substancial na priorização do bem-estar nos últimos dois a três anos.

Um estudo recente da LiveCareer destacou que aproximadamente 66% das pessoas entrevistadas preferem trabalhar somente para empresas que oferecem algumas opções de trabalho remoto. Desse modo, quando a agenda permite podem então escolher para realizar uma atividade física numa academia perto do trabalho ou de casa. Quando o tempo é limitado, podem querer reservar uma aula ao vivo ou usar um aplicativo de meditação estando em casa.

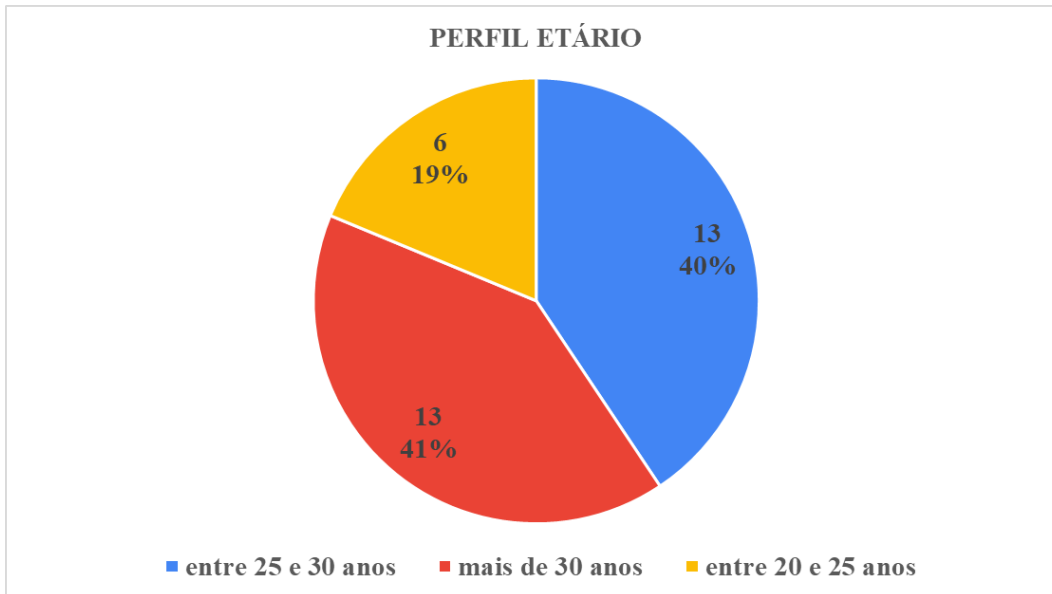
Nesse sentido, as empresas estão buscando soluções ajustáveis que possam garantir um modelo de trabalho híbrido. A pesquisa da LiveCareer também revelou como as pessoas focalizam o bem-estar, geralmente abarcando seis dimensões: melhor saúde, boa forma, nutrição, aparência, sono e atenção plena. Dentre todos, a saúde física é responsável por aproximadamente 85% do tempo que as pessoas dedicam para o autocuidado. Recentemente, o Gympass assinou novos acordos com os principais parceiros nos *Estados Unidos*, incluindo *Barry's*, *SoulCycle*, *F45* e *Strava* para *fitness* e, para assegurar uma rápida expansão em bem-estar holístico, *Calm*, *LifeSum*, *Fabulous*, dentre outros.

Segundo dados do Gympass, houve um crescimento acelerado das atividades presenciais a partir do mês de maio do ano corrente, com um registro recorde de 4 milhões de check-ins mensais considerando uma rede de 50 mil parceiros globais.

4.2 Resultados da pesquisa

A pesquisa qualitativa realizada com 33 mulheres que atuam na área de Tecnologia da Informação que trabalham na Gympass apresenta os seguintes resultados dispostos nos Gráficos numerados a partir de 1.1 a 1.24 na sequência apresentada no questionário exposto no Apêndice 1 e Apêndice 2.

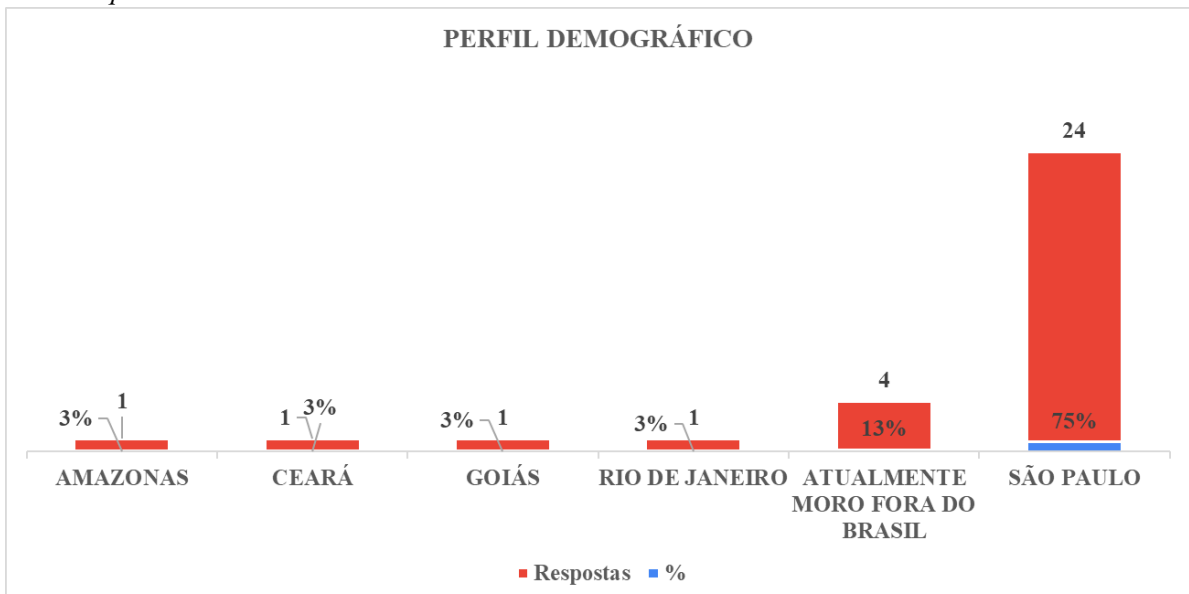
1.1 - Qual sua idade?



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Conforme o Gráfico 1.1, que ressalta a idade dos participantes da pesquisa, observa-se que houve maior representatividade de participação das mulheres entre 25 e 30 anos (40%) e mais de 30 anos, com a porcentagem dominante de 41%. Em seguida, as mulheres entre 20 e 25 anos alcançaram uma porcentagem de 19%. De acordo com os resultados, pode-se afirmar que a quantidade de mulheres com entre 25 e 30 anos e mais de trinta anos que participaram da pesquisa foi bastante significativa.

1.2 - Em qual estado reside?

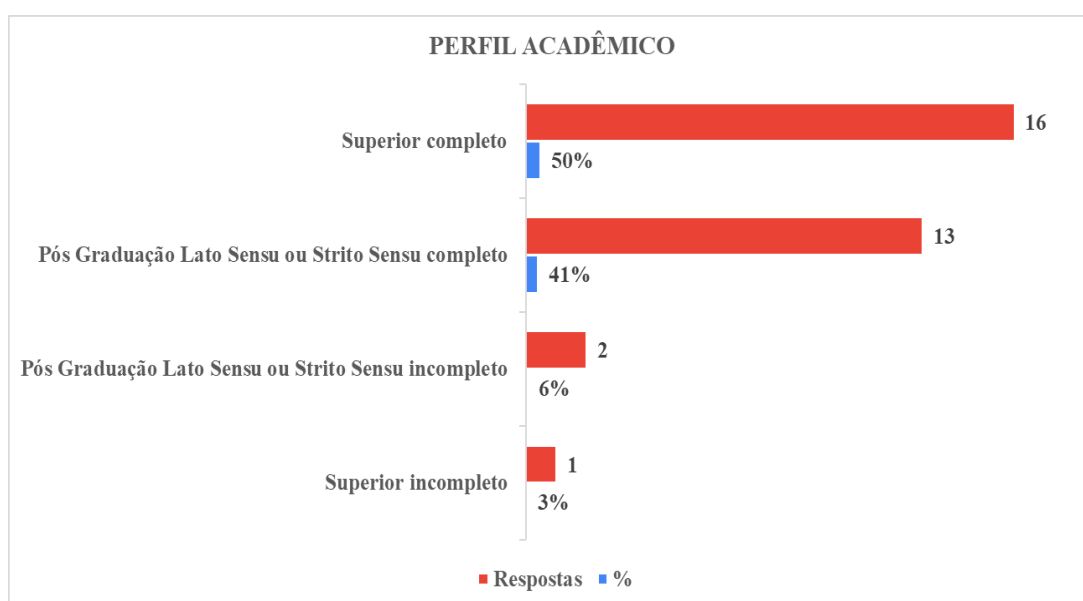


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

De acordo com o Gráfico acima, 75% reside em São Paulo; 13% moram fora do Brasil e 3% reside no Amazonas, com a mesma porcentagem no Ceará; em Goiás e Rio de Janeiro.

Os resultados mostram que a participação da pesquisa foi mais significativa na cidade de São Paulo. Entretanto, pode-se afirmar que a pesquisa apresentou um grande alcance nos estados brasileiros e também fora do Brasil.

1.3 - Qual seu grau de instrução?

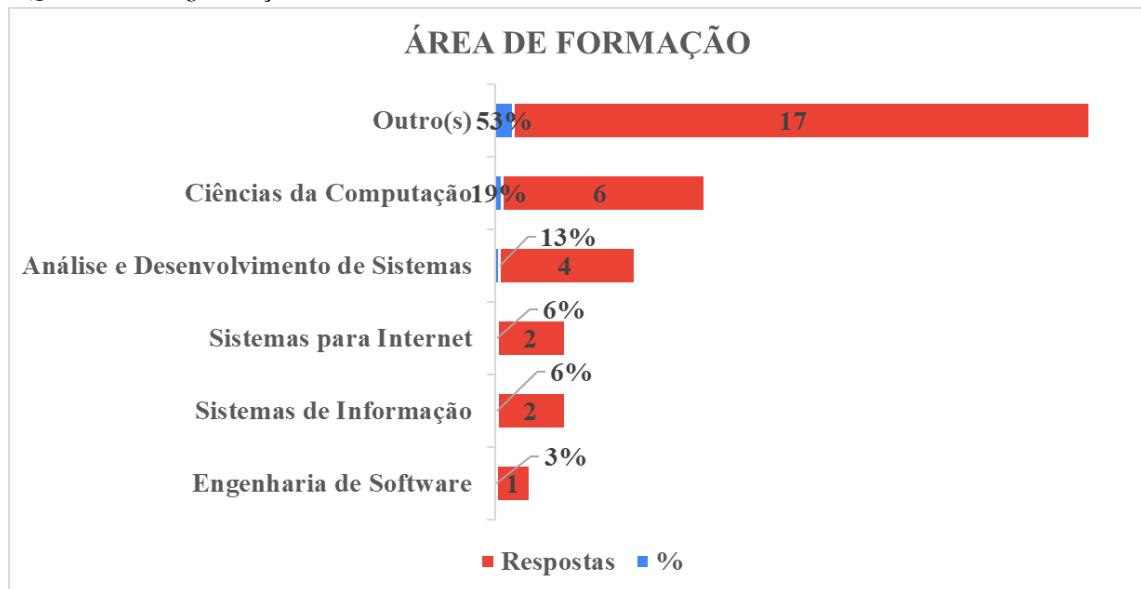


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

No tocante ao grau de instrução, o Gráfico 1.3 ressalta que 50% dos respondentes tem nível superior completo; 41% possuem Pós-Graduação *Lato Sensu* ou *Strito Sensu* completo; 6% apresentam Pós-Graduação *Lato Sensu* ou *Strito Sensu* incompleto e 3% nível superior incompleto.

Com base nos resultados, constata-se que a mulher está buscando a sua formação acadêmica, entretanto os dados revelam que as participantes ainda não alcançaram um nível de formação considerável, pois apenas 50% das participantes possuem superior completo e 41% Pós-Graduação *Lato Sensu* ou *Strito Sensu* também completo. Todavia, os resultados foram bastante reveladores e valorosos para a pesquisa.

1.4 - Qual curso de graduação/técnico cursou ou está cursando?



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

De acordo com o Gráfico 1.4 referente ao curso de graduação/técnico que cursou ou está cursando, os resultados da pesquisa revelam que 53% cursaram ou estão cursando outros cursos; 19% cursaram ou estão cursando Ciências da Computação; 13% cursaram ou estão cursando Análise e Desenvolvimento de Sistemas; 6% cursaram ou estão cursando Sistemas para Internet e igualmente 6% Sistemas de Informação e 3% cursaram ou estão cursando Engenharia de Software.

No tocante a outras opções de curso, 91% não responderam e 3% apresentaram respostas muito longas sobre salários; 3% também respostas longas sobre interesse em fazer jogos e afinidade de resolução de problemas lógicos; 3% apontaram nutrição como primeira opção de estudo e foram apresentados outros comentários que não condiziam com o tema do estudo.

Os dados demonstram que nem sempre o estudante tem uma qualificação formal para trabalhar com TI. Todavia, constata-se que as mulheres estão buscando uma área de estudo com maior grau de complexidade e que, atualmente, é um campo muito presente nas empresas e na vida das pessoas do mundo inteiro, visto que a tecnologia cada vez mais está em evolução e a demanda é bastante ampla profissionalmente.

Segundo a revisão de literatura, Ramos (2020) explica que hoje, na conhecida Sociedade da Informação, novas maneiras de pensar, de agir e de comunicar-se são introduzidas como hábitos comuns, assim como também são inúmeras as ferramentas que propiciam esse recurso. Em geral, as escolas são apontadas como uma das principais alternativas para formação

e desenvolvimento de pessoas equipadas de um perfil que ajusta bem com as exigências da sociedade moderna.

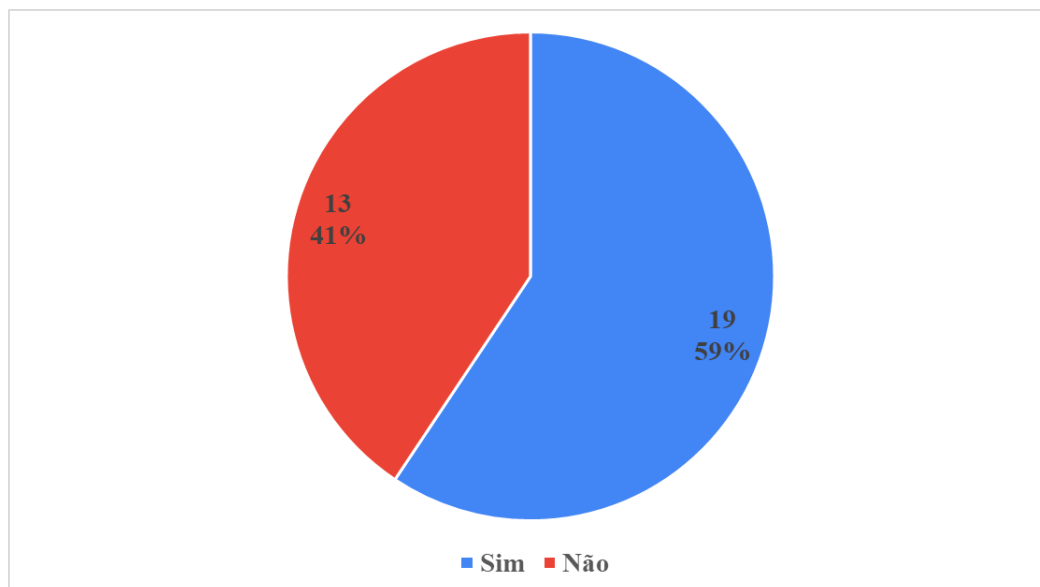
1.6 - Porque você escolheu esta área de estudo?

Respostas	%
Vontade pessoal/Aptidão	25%
Identificou essa área como uma área de oportunidade	22%
Vontade pessoal/Aptidão/Identificou essa área como uma área de oportunidade	13%
Continuação da carreira que já iniciou no Ensino Médio	9%
Influência familiar ou de terceiros/Vontade pessoal/ Aptidão/Identificou essa área como uma área de oportunidade	9%
Influência familiar ou de terceiros/ Vontade pessoal/ Aptidão	6%
Outros	6%
Identificou essa área como uma área de oportunidade/Outro (s)	3%
Influência familiar ou de terceiros/Continuação da carreira que já iniciou no Ensino Médio	3%
Influência familiar ou de terceiros/ Identificou essa área como uma área de oportunidade	3%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

De acordo com o Quadro 1.6 os resultados da pesquisa revelam que 25% identificou essa área como uma área de vontade pessoal/aptidão); 22% identificaram essa área como uma área vontade pessoal, aptidão e de oportunidades; 13% como influência familiar ou de terceiros/vontade pessoal/área de oportunidade/outros; 9% influência familiar ou de terceiros/continuação da carreira que já iniciou no ensino médio e como continuação da carreira; 3% como influência familiar/aptidão/oportunidade; vontade pessoal/aptidão e como área de oportunidade. Os resultados apontaram que a maioria dos respondentes escolheu o curso por vontade pessoal; visando uma oportunidade profissional e por influência familiar.

Gráfico 1.7 - Você encontrou dificuldades durante o curso?



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Conforme o Gráfico 1.7, observa-se que 41% das participantes da pesquisa responderam “sim”, pois encontraram dificuldades durante o curso. No entanto, 59% das mulheres respondentes afirmaram que não encontraram nenhuma dificuldade. Os resultados da pesquisa estão bem distintos, visto que na verdade, cada estudante tem as suas facilidades e/ou dificuldades durante a participação de um curso, sobretudo, um curso na área de TI.

1.8 - Quais as principais dificuldades encontradas no curso?

Respostas	%
Ambiente predominantemente masculino/Não possuir conhecimento prévio das disciplinas	16%
Falta de recursos financeiros	9%
Ambiente predominantemente masculino	6%
Ambiente predominantemente masculino/ Falta de recursos financeiros/Outros	3%
Ambiente predominantemente masculino/ Não possuir conhecimento prévio das disciplinas/Não se identificou com o curso	3%
Ambiente predominantemente masculino/Outros	3%
Falta de apoio familiar/ Não se identificou com o curso/Falta de oportunidades de emprego e estágio	3%
Falta de oportunidades de emprego e estágio	3%
Falta de recursos financeiros/ Falta de oportunidades de emprego e estágio	3%

Falta de recursos financeiros/Outros	3%
Não encontrei dificuldades durante o curso/Outros	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas/ Falta de apoio familiar/ Falta de recursos financeiros/	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas/ Falta de apoio familiar/Falta de recursos financeiros/Outros	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas/ Não possuir conhecimento prévio das disciplinas/ Falta de oportunidades de emprego e estágio	3%
Não se identificou com o curso/Outros	3%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Quadro 1.8 destaca as principais dificuldades encontradas no curso, visto que 16% apontaram ambiente predominantemente masculino/Não possuir conhecimento prévio das disciplinas/Não se identificou com o curso. 25% apontaram ambiente predominantemente masculino/outros. 6% apontaram falta de oportunidade de emprego. E uma série de 3% das mulheres respondentes apontaram falta de recursos financeiros/ ambiente predominantemente masculino/ falta de apoio familiar/ dentre outros.

Segundo os resultados, considera-se que os fatores citados foram essenciais e importantes pois é necessário apoiar um estudante durante uma atividade de trabalho ou de estudo, sobretudo, o suporte financeiro, o suporte familiar e o suporte da instituição é deveras fundamental.

Além disso, as respondentes relataram ainda vários outros problemas, como é possível observar nos comentários abaixo relacionados:

“Achei o conteúdo de estudo muito defasado e isso me prejudicou, pois eu tentava dedicar horas para estudar o que realmente importava no mercado de trabalho e gastava tempo demais, tendo que fazer atividades da faculdade sobre conteúdos defasados”;

“Conciliar estudos com trabalho”;

“Era um curso extremamente demandante, praticamente passava o dia na universidade, por causa disso também não possibilitava trabalhar durante o curso, etc.”; “Eu tinha restrição financeira e não consegui fazer uma faculdade pública”;

“Falta de didática de muitos professores em matérias importantes. Também a falta de visão sobre como certas disciplinas seriam úteis na atuação profissional, o que gerava desmotivação”;

“Fiz um bootcamp para começar na área e apesar de existirem bons cursos e iniciativas para incluir mais mulheres no mercado a experiência foi péssima”;

“Na verdade, na época o design era pouco profissional e o curso ainda muito superficial”;

“O Reprograma foi um espaço muito seguro de aprendizado, apesar de básico, recomendo muito”.

De todos esses comentários, a maioria das mulheres participantes da pesquisa afirmaram que o “Reprograma foi um espaço muito seguro de aprendizado, apesar de básico, recomendando muito”.

1.10 – Quais fatores ajudaram na permanência do curso?

Respostas	%
Apoio familiar/ Muitas oportunidades de trabalho/estágio/ Identificação com o curso/área	25%
Apoio familiar/ Suporte da instituição de ensino/ Muitas oportunidades de trabalho/estágio	19%
Identificação com o curso/área, Outro(s)	9%
Apoio familiar, Identificação com o curso/área	9%
Apoio familiar/ Suporte da instituição de ensino/ Muitas oportunidades de trabalho/estágio/ Identificação com o curso/área	9%
Apoio familiar/ Muitas oportunidades de trabalho/estágio	6%
Muitas oportunidades de trabalho/estágio/ Outro(s)	3%
Apoio familiar/Suporte da instituição de ensino/ Identificação com o curso/área	3%
Apoio familiar/ Muitas oportunidades de trabalho/estágio	3%
Muitas oportunidades de trabalho/estágio, Identificação com o curso/área	3%
Muitas oportunidades de trabalho/estágio	3%
Identificação com o curso/área/Outro(s)	

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Considerando o Gráfico 1.10 sobre quais fatores ajudaram na permanência do curso, observa-se que 25% das mulheres respondentes apontaram o apoio familiar/suporte da instituição de ensino/muitas oportunidades de trabalho/estágio; 19% responderam apoio familiar/Suporte da instituição de ensino/Muitas oportunidades de trabalho/estágio; 3% também destacaram apoio familiar/Muitas oportunidades de trabalho/estágio, Identificação com o curso/área, dentre outros.

No tocante a questão 1.11 os comentários apresentados são bem extensos. Considerando as respostas, 78% das mulheres respondentes deixaram a questão em branco, sem resposta. Porém surgiram inúmeras respostas como:

“A estrutura do curso, pelo menos quando eu participei, foi muito boa. Voltada nas próprias participantes se ajudarem e criarem uma irmandade, além de ter monitoras e professores apoio dos amigos, ter entrado na Gympass, ter encontrado bons mentores para conseguir me aprofundar tecnicamente”;

“Com certeza o principal fator foi a rede de grandes amigos que construí no curso, amigos até hoje, com 23 anos de formada. Isso fazia todas as dificuldades mais light). E eu também tinha muito claro que eu deveria ter uma graduação, e não tinha claro exatamente o que eu gostava de fazer. Ao menos nesse curso eu sabia que teria grandes oportunidades profissionais”;

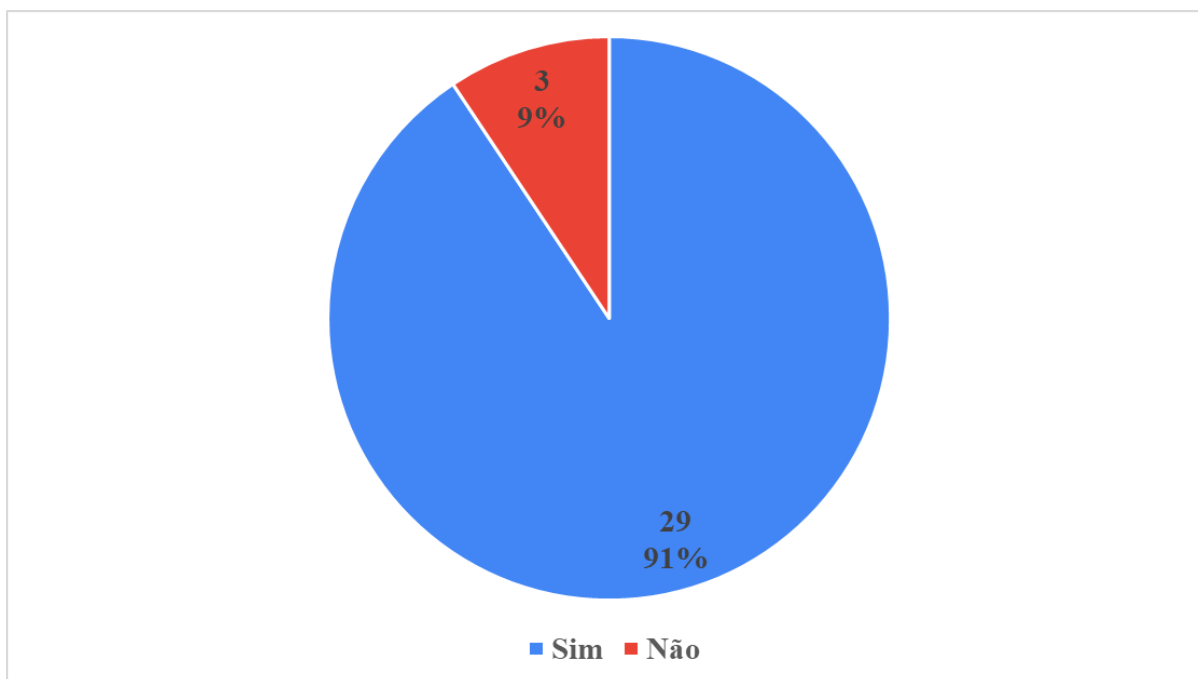
“Em vários momentos do curso eu me senti perdida e desmotivada a respeito de qual área seguir por ser um curso amplo, mas quando encontrei essa área de tech dentro de design, me interessei muito e foi crucial para eu permanecer no curso e me formar. (Sou *product designer*);

“Eu optei por permanecer pois não queria deixar de finalizar algo que comecei”.

“Gostar de aprender e gostar de ensinar, o meu curso me permitia ser professora também e eu amo ensinar”.

“Ia bem na faculdade e não tinha vontade de começar do zero em outro curso”.

Gráfico 1.12 - Você recomendaria o curso para outra colega/mulher?



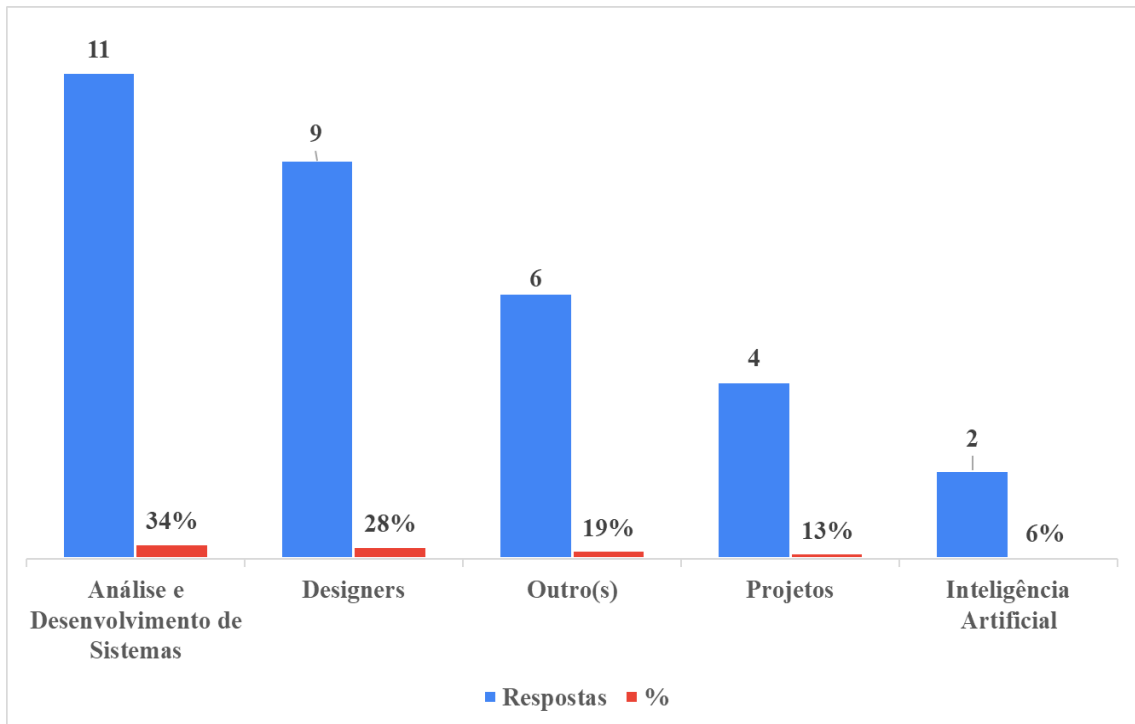
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Gráfico 1.12 aponta que 91% das respondentes recomendaria o curso para outra colega e somente 9% não recomendaria o curso para outra mulher.

1.13 – Você trabalha na área de tecnologia?

De acordo com a questão 1.13, as mulheres em sua totalidade responderam “sim” à questão formulada.

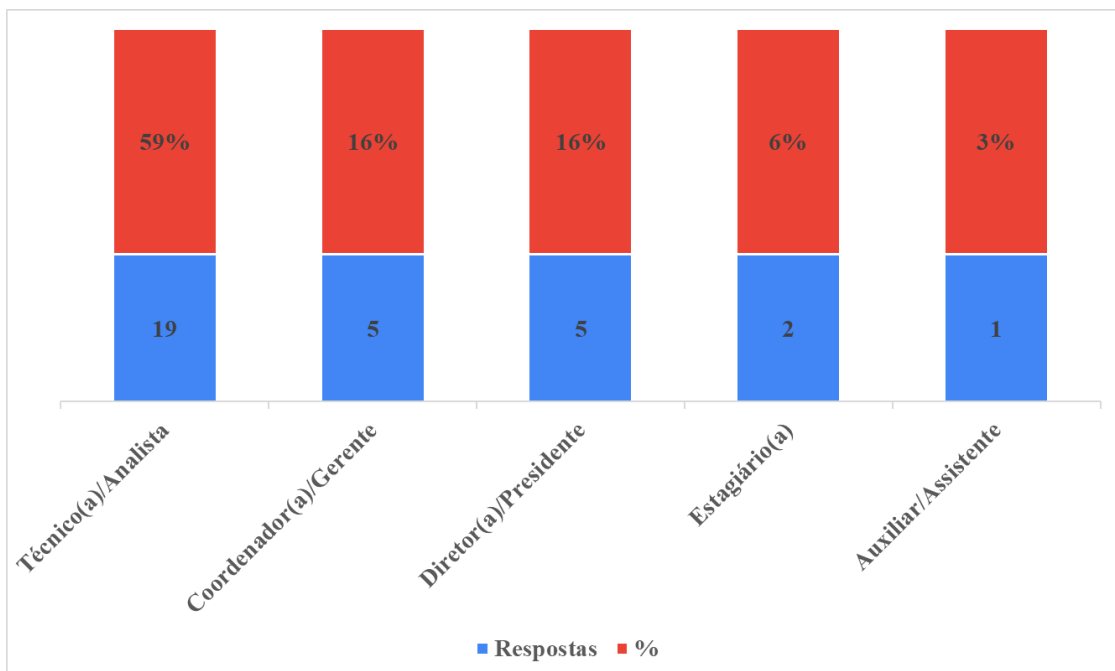
Gráfico 1.14 - Qual sua área de atuação?



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

De acordo com resultados obtidos, constata-se que 34% das mulheres participantes da pesquisa atuam em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; 28% em Designers; 19% em outros (não especificado); 13% atuam em Projetos e 6% em Inteligência Artificial.

Gráfico 1.15 - Qual cargo ocupa atualmente?



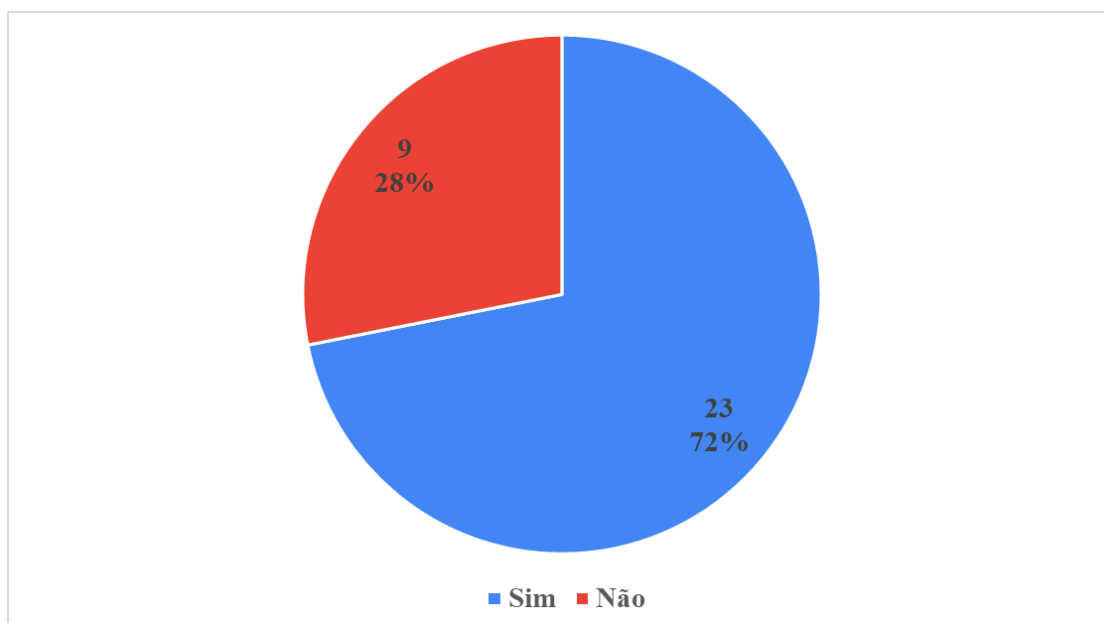
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Segundo o Gráfico 1.15 verifica-se que 59% das mulheres trabalha como Técnico Analista; 16% Coordenadora/Gerente; 16% como Diretora/Presidente; 6% Estagiária e 3% Auxiliar/Assistente.

Os resultados apontam uma evolução das mulheres na área de Tecnologia da Informação, porém muito aquém ainda de mostrar-se relevante, como ressalta Nunes *et al.*, (2015); Oliveira; Mello e Rigolin (2020), dentre outros que fizeram parte do levantamento bibliográfico.

Porém, na opinião de Franchon (2005) as mulheres estão cada vez mais conseguindo cargos elevados dentro de organizações, porque detém conhecimento e domínio tecnológico.

Gráfico 1.16 – Você encontrou dificuldades para conseguir emprego/estágio?



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Gráfico 1.16 questiona as principais dificuldades encontradas para conseguir/permanecer no emprego/estágio. Os resultados da pesquisa apontaram que 72% das mulheres que participaram da pesquisa afirmaram que não encontraram dificuldades e 28% disseram que encontraram dificuldades para permanecer no emprego/estágio.

1.17 – Quais as principais dificuldades encontradas para conseguir ou permanecer em um emprego/ estágio?

Respostas	%
Falta de oportunidade	9%
Área pouco desenvolvida na empresa	6%
Outro (s)	6%
Ambiente predominantemente masculino/Diferença salarial em relação aos homens/Assédio moral ou sexual/Outros	3%
Área pouco desenvolvida na empresa/ Ambiente predominantemente masculino	3%
Área pouco desenvolvida na empresa/Falta de credibilidade no trabalho feminino	3%
Área pouco desenvolvida na empresa/Falta de credibilidade no trabalho feminino/Ambiente predominantemente masculino/Assédio moral ou sexual	3%
Área pouco desenvolvida na empresa/Falta de credibilidade no trabalho feminino/Ambiente predominantemente masculino/Assédio moral ou sexual/Diferença salarial em relação aos homens	3%
Área pouco desenvolvida na empresa/Outros	3%
Diferença salarial em relação aos homens	3%
Falta de credibilidade no trabalho feminino/Ambiente predominantemente masculino	3%
Falta de oportunidade/Outros	3%

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Gráfico 1.17 apresenta inúmeros comentários e respostas, entre os quais, como área pouco desenvolvida; falta de credibilidade no trabalho feminino; falta de oportunidade; ambiente predominantemente masculino; assédio moral ou sexual; diferença salarial em relação aos homens; falta de oportunidades/outras.

A questão 1.18 apresentam inúmeros comentários para explicar mais detalhadamente, o gráfico anterior, conforme relatos:

“Existem pouquíssimas oportunidades de estágio na área de UX/UI e Product Design e para pessoas que não tem um bom inglês, dificulta ainda mais”.

“Insegurança sobre o que eu sabia e o que eu precisava saber. Mas tive muita sorte, porque um dos professores do Reprograma viu potencial em mim e conseguiu uma chance para mim aonde ele trabalhava. Fiquei lá por 2 anos até ser demitida por instabilidades da empresa (foi um corte grande de funcionários em todas as áreas). Como foi um corte grande, tiveram muitas empresas interessadas em pegar os funcionários, principalmente os devs, então consegui transacionar para outra empresa, mesmo não tendo formação na área e sendo júnior. A maior parte do que aprendi foi trabalhando mesmo, fazendo *pairs*, perguntando muito e fazendo alguns cursos para ajudar com conhecimentos específicos”.

“Quando me formei em desenvolvimento de sistemas eu já tinha 30 anos e quase nenhuma experiência com TI, pois migrei de outra área. Por isso tive bastante dificuldade de encontrar um primeiro emprego na área, eu diria que tive maior dificuldade por conta da idade do que por ser mulher”.

“Salários muitos baixos”.

“Sinto que muitas empresas ainda se apoiam num discurso de diversidade, mas não estão preparados para receberem esse perfil”.

Gráfico 1.19 – Você recomendaria para outra mulher ingressar na área de tecnologia?

Para a questão acima, as respostas em unanimidade foram “sim”, que recomendaria para outra colega ingressar na área de tecnologia.

Os Gráficos 1.20 a 1.24 diz respeito ao próprio formulário *Google Forms* e também não foi elaborado gráfico. Portanto foram apresentados um total de 19 gráficos referentes a pesquisa da Gympass realizada no *Google Forms*.

Considerando todos os resultados, acredita-se que as mulheres encontrarão na área de Tecnologia de Informação um campo bastante completo e pleno de novas oportunidades de atuação.

No tocante ao problema e objetivos da pesquisa no sentido de identificar as dificuldades vivenciadas pelas mulheres, ao ingressarem na área de TI os resultados apontaram falta de oportunidade; falta de credibilidade no trabalho feminino; área da empresa pouco desenvolvida; ambiente predominantemente masculino; assédio moral ou sexual; diferença salarial em relação aos homens, dentre outros. Os principais fatores que dificultam a permanência e ascensão das mulheres na área de TI apontaram o apoio familiar; suporte da instituição de ensino e oportunidades de trabalho/estágio.

Silva *et al.*, (2020) apresenta uma pesquisa semelhante ao estudo em destaque e aponta dois tipos de dificuldades: as dificuldades pessoais e aquelas ligadas a instituição. As dificuldades pessoais estão atreladas a falta de motivação e organização pessoal, percepções pessoais sobre o ensino, como dificuldade de adaptação, dentre outras. No caso da instituição existem dificuldades com relação ao curso, falta de apoio, falta de recursos financeiros e um ambiente mais pertinente as mulheres.

Com base na revisão de literatura, pode-se afirmar que foram citados exemplos de muitas mulheres que se destacaram nessa área e que, para elas, trata-se de um campo promissor e de futuro. Embora as mulheres ainda sejam uma minoria na área de TI, pesquisas divulgadas no levantamento bibliográfico levam a crer que muito em breve a ascensão da mulher poderá apresentar uma paridade com os homens.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho abrange um estudo acerca da participação da mulher no mercado de trabalho da Tecnologia da Informação. De acordo com a revisão de literatura exposta no decorrer do estudo, o perfil das mulheres se mostra bastante distinto daquele do início do século XX. Além de trabalhar e ocupar cargos de responsabilidade assim como os homens, ela agrega as tarefas tradicionais de mãe, esposa e dona de casa. Trabalhar fora do domicílio é uma conquista relativamente recente das mulheres. Ganhar seu próprio dinheiro, ser independente e ainda ter sua competência reconhecida é motivo de muito orgulho para todas as mulheres.

Entretanto, apesar da evolução da mulher dentro de uma atividade que antes era quase que exclusivamente masculina, observa-se que a mulher ainda não atingiu o topo na paridade neste complexo caminho da Tecnologia da Informação, onde os homens ainda são maioria.

No tocante ao problema e objetivos da pesquisa no sentido de identificar as dificuldades vivenciadas pelas mulheres, ao ingressarem na área de TI os resultados apontaram falta de oportunidade; falta de credibilidade no trabalho feminino; área da empresa pouco desenvolvida; ambiente predominantemente masculino; assédio moral ou sexual; diferença salarial em relação aos homens, dentre outros.

Os principais fatores que dificultam a permanência e ascensão das mulheres na área de TI apontaram o apoio familiar; suporte da instituição de ensino e muitas oportunidades de trabalho/estágio, como mostra os Gráficos apresentados no decorrer do estudo.

Neste sentido, constata-se que a problemática que trata das principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no setor de Tecnologia da Informação, assim como o objetivo geral do presente estudo no sentido de investigar quais são as principais dificuldades vivenciadas pelas mulheres em sua atuação profissional no setor de Tecnologia de Informação foram consolidados, por meio da pesquisa com autores que dominam o conhecimento acerca do tema e da pesquisa realizada na empresa Gympass através do *Google Forms* divulgado pelo *WhatsApp*, com mulheres que enriqueceram este estudo de forma bastante considerável.

Sobre como evidenciar soluções que possam ajudar a reverter esse quadro, observa-se através dos resultados que as mulheres estão buscando uma área de estudo complexa e que atualmente é um campo muito presente nas empresas e na vida das pessoas do mundo inteiro,

visto que a Tecnologia da Informação, cada vez mais, está em desenvolvimento e a demanda é bastante ampla profissionalmente.

O desenvolvimento deste trabalho teve sua complexidade aumentada em virtude do surgimento de dificuldades e limites no tocante a pesquisa para decidir a empresa escolhida para a citada pesquisa e o tamanho da amostra, além da escrita e a composição dos Gráficos, porém, com resultados positivos de conhecimento e experiência.

Enfim, outros trabalhos nesse campo da Tecnologia da Informação são importantes posto que as tecnologias não param de evoluir e o conhecimento é uma ferramenta indiscutível para enfrentar o mundo do futuro.

Sugere-se, por exemplo, uma investigação mais aprofundada e que analise fatores e tratamentos diferenciados em função de gêneros entre os profissionais de TI, tais como: valores de remuneração, ocupação de cargos estratégicos, dentre outros.

REFERÊNCIAS

AGÉNOR, P. R.; CANUTO, O. Gender equality and economic growth in Brazil: A long-run analysis. *Journal of Macroeconomics*, v.43, p.155-72, mar. 2015. In: SOUSA, Luana Passos de; GUEDES, Dyeggo Rocha. **A desigual divisão sexual do trabalho: um olhar sobre a última década**. *Estud. av.* 30 (87). May-Aug 2016.

ALMEIDA, Camila. **Diversidade que dá lucro**. 2017. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/diversidade-que-pesa-no-bolso/>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

AZEVEDO, Diana. **Dia das Mulheres na Engenharia discute desigualdade de gênero na academia**. Universidade Federal do Ceará. Disponível em: <<https://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2017/9842-dia-das-mulheres-na-engenharia-discute-desigualdade-de-genero-na-academia>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

AZEVEDO, Nara; FERREIRA, Luiz Otávio. Modernização, políticas públicas e sistema de gênero no Brasil: educação e profissionalização feminina entre as décadas de 1920 e 1940. **Cadernos Pagu**, n.27, 2006, pp.213-254.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Aumenta o número de mulheres com pós-graduação**. Brasília, DF, 7 mar. 2007.

BRIDI, Maria Aparecida; BRAUNERT, Mariana Bettega. **A flexibilidade das formas de contratação na indústria de software de Curitiba e região**. Congresso Brasileiro de Sociologia. XVI, 2013. Anais...Salvador: UFBA, 2013. 1 CD ROOM.

BRUSCHINI, Cristina; LOMBARDI, Maria. **A bipolaridade do trabalho feminino no Brasil**. *Cadernos de pesquisa*. São Paulo, n. 110, julho, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n110/n110a03.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2021.

CAMARGO, Orson. A mulher e o mercado de trabalho. **Brasil Escola**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/a-mulher-mercado-trabalho.htm>>. Acesso em: 20 maio 2021.

CARVALHO, Maria Eulina. P. de. **Gênero e carreiras universitárias: o que mudou?** Trabalho apresentado no Seminário Internacional Fazendo Gênero 7. Universidade federal de Santa Catarina - UFSC, Santa Catarina, 28 a 30, ago. 2006.

CARVALHO, M.C.M. de (Org). **Metodologia científica, fundamentos e técnicas**. 10.ed. Campinas: Papyrus, 2009.

CASEIRA, F. F; MAGALHÃES, J. C. **Meninas em carreiras de ciência e tecnologia: investigando alguns programas brasileiros**. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2017. Disponível em: <<https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/jice/9jice/paper/viewFile/9424/4233>>. Acesso em: 12 ago. de 2021.

CASTRO, Barbara. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho na trajetória dos profissionais em TI.** Tese (Doutorado em Ciências Sociais), IFCH, UNICAMP, Campinas, São Paulo, 2013.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COMPUTERWORLD. **Mercado de TI pode apresentar déficit de 290 mil profissionais de TI em 2024.** 23/08/2019. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/carreira/mercadode-ti-pode-apresentar-deficit-de-290-mil-profissionais-em-2024/>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

DEMARTINI, Felipe. **As dez mulheres mais importantes da história da tecnologia.** 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/as-dez-mulheres-mais-importantes-dahistoria-da-tecnologia-59485/>>. Acesso em: 20 maio 2016.

FIESP – Federação das Indústrias de São Paulo. **O valor econômico da diversidade de gênero para as organizações,** 2018.

FRANCHON, A.M. Mulher e tecnologia: a assimilação e utilização do mundo digital por executivas de comunicação. **Revista Evento Organicom,** São Paulo, ano 2, n. 3, 2005.

GIROTO, Cláudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadão (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas.** Marília, Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GLOBO G1. **Covid-19 provoca onda de contratações de profissionais de tecnologia; veja cargos em alta.** 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/concursos-eemprego/noticia/2020/04/15/covid-19-provoca-onda-de-contratacoes-de-profissionais-detecnologia-veja-cargos-em-alta.ghtml>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

GLOVER, Judith. **Women and Scientific Employment: Current Perspectives from the UK.** *Science Studies*, v. 15, n. 1, p. 29-45, 2002.

GNIPPER, Patrícia. **Irmã Mary Kenneth Keller, pioneira na ciência da computação.** 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-irma-marykenneth-keller-pioneira-na-ciencia-da-computacao-74111/>>. Acesso em: 20 maio 2021.

GUIMARÃES, Elaine. **Dia do programador: a participação das mulheres na tecnologia.** 2019. Disponível em: <<https://www.ung.br/noticias/dia-do-programador-participacao-dasmulheres-na-tecnologia>>. Acesso em: 20 maio 2021.

HIRATA, Helena. **Globalização e divisão sexual do trabalho numa perspectiva comparada.** In: GUIMARÃES, Nadya Araujo, HIRATA, Helena; SUGITA, Kurimi (Org.) *Trabalho Flexível, Empregos precários?* São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil.** Estudos e Pesquisa - Informação Demográfica e Socioeconômica. 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mulher no Mercado de Trabalho, perguntas e respostas**. 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/Mulher_Mercado_Trabalho_Perg_Resp_2012.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2021.

IDOETA, Paula Adamo. (BBC News Brasil-SP). **Mulheres são maioria nas universidades brasileiras, mas têm mais dificuldades em encontrar emprego**. Setembro 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-49639664>>. Acesso em: 20 maio 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Mulheres são maioria na Educação Superior brasileira**. Março 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mulheres-saomaioria-na-educacao-superior-brasileira/21206>. Acesso em: 20 maio 2021.

INEP. Ensino superior mantém tendência de crescimento e diversificação. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 4 ago., 2014.

INFO. Tecnologia é coisa de mulher. **Revista Info EXAME**. Editora Abril. Ed. 339, mar., 2014.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato das desigualdades de gênero e raça**. 4 ed., Brasília, 2011.

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas. **A mulher na ciência e tecnologia**. 2014.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, E.M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

LANDES, David S. **Riqueza e a pobreza das nações**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

LAZZARINI, A. B. et al. Mulheres na Ciência: papel da educação sem desigualdade de gênero. *Rev. Ciênc. Ext.* v.14, n.2, p.188-194, 2018.

LETA, Jacqueline. **As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso**. *Estud. av.*, São Paulo, v.17 n.49, p. 274, Set./Dez. 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, M.P. As mulheres na ciência da computação. **Revista Estudos Feministas**, pages 793-816, 2013.

LIMA, Monique. **Procuram-se profissionais de Tecnologia da Informação**. Disponível em: <<https://vocesa.abril.com.br/carreira/procuram-se-profissionais-de-tecnologia-da-informacao/>>. Acesso em: 20 maio 2021.

LOCKARD, C. Brett; WOLF, Michael. **Employment outlook: 2010–2020: occupational employment projections to 2020**. Monthly Labor Review, jan. 2012, pp. 84–108.

LORENZETTI, Jorge; TRINDADE, Letícia de Lima; PIRES, Denise Elvira Pires de; RAMOS, Flávia Regina Souza. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Enferm.** 21 (2). Jun., 2012.

MAIA, Marcel Maggion. Limites de gênero e presença feminina nos cursos superiores brasileiros do campo da computação, **Cadernos Pagu (46)**, Campinas -SP, abr. 2016, pp.223244.

MATOS, M. I.; BORELLI, A. Espaço feminino no mercado produtivo. In: PINSKY, C. B.; PEDRO, J. M. (Org.) **Nova história das mulheres**. São Paulo: Contexto, 2012.

MEDEIROS, Evandro; NUNES, Tenesse. **A ascensão feminina no mercado amplo de trabalho**. 2007. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/administracao/aascensao-feminina-no-mercado-amplo-trabalho.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MÊRA, Valquíria Sampaio. **A mulher no mercado de trabalho: desafios e conquistas**. Disponível em: <<http://jornalceiro.com.br/2018/07/a-mulher-no-mercado-de-trabalho-desafios-e-conquistas/>>. Acesso em: 20 maio 2021.

MOLEZINI, Juliana. **Estudo da Softex mapeia a participação das mulheres no setor de TI**. Disponível em: <<https://softex.br/estudo-da-softex-mapeia-a-participacao-das-mulheres-no-setor-de-ti>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

MOREIRA, Maria Lígia; VELHO, Lea. Pós-graduação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais numa perspectiva de gênero. **Cadernos pagu (35)**, Campinas-SP, Núcleo de Estudos de Gênero-Pagu/Unicamp, dez. 2010, pp. 279–308.

MOREIRA, Josilene Aires; MATTOS, Giorgia de Oliveira; REIS, Luana Silva. **Um panorama da presença feminina na ciência da computação**. 18º REDOR. Universidade Federal Rural de Pernambuco – Recife, PE, 2014.

MOSSI, Thays Wolf. **A falácia da aventura: a relação dos quadros superiores de TI com a dimensão moral do seu trabalho**. 2012. Dissertação (Mestrado em Sociologia), UFRGS, Rio Grande do Sul, 2012.

MOTA, Luceli; CARVALHO, Adriana. **Onde estão as mulheres hoje?** 2017. Disponível em: <<http://lewcompany.com.br/category/>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

NUNES, M.N; RODRIGUES, L.F; MARTINHAGO, A.Z; SOARES, L.S; REIS, R.C.D. Meninas++: uma iniciativa para fomentar a participação feminina na área de computação. **Tecnologias, sociedade e conhecimento**. Campinas, pages 58–78, 2015.

NUNES, Marina et alii. **Meninas++: uma iniciativa para fomentar a participação feminina na área de Computação. Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**. Campinas, vol. 3, n. 1, Dez, 2015. In: FERREIRA, Aliny Lara Almeida; SILVA, Marina Bagliano; PAIXÃO, Crícia Zilda Felício. **Mulheres na Computação: uma análise a partir de dados de estudantes do IFTM Campus Uberlândia Centro**. Minas Gerais. 2020.

OLIVEIRA, Jussara Ribeiro de; MELLO, Livia Coelho; RIGOLIN, Camila Carneiro Dias. Participação feminina na pesquisa sobre tecnologia da informação no Brasil: grupos de pesquisa e produção científica de teses e dissertações. **Cadernos pagu** (58), 2020: e205804.

OSADA, Neide Mayumi; COSTA, Maria Conceição da. **Fazendo gênero na biologia brasileira**: obstáculos e preconceitos na produção do conhecimento no projeto genoma FAPESP. Arbor, [S.l.], v. CLXXXIV, n. 733, out. 2008, pp. 863–876.

PICCOLOTTO, Letícia. **Maior participação das mulheres na tecnologia pode se tornar realidade**. Editado por Rui Maciel. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/mercado/maiorparticipacao-das-mulheres-na-tecnologia-pode-se-tornar-realidade-180589/>>. Acesso em: 20 maio 2021.

PNAD, 2007. **Mulheres ampliam vantagem sobre homens em tempo de estudo**. Disponível em: <<http://noticias.com.br/especiais/pnad/2010/ultimasnoticias/2010/09/08/mulheres-ampliam-vantagem-sobre-homens-em-tempo-de-estudoapontapnad.jhtm>>. Acesso em 09 maio de 2015.

PORTER, M.E. **Estratégia competitiva**: técnica para a análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

PROBST, Elisiana Renata. **A evolução da mulher no mercado de trabalho**. 2015. Disponível em: <<https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/a-evolucao-da-mulher-no-mercado-de-trabalho/>>. Acesso em 10 abr. 2021.

QUERINO, Luciane Cristina Santos; DOMINGUES, Mariana Dias dos Santos; LUZ, Rosângela Cardoso da. A evolução da mulher no mercado de trabalho. **E-FACEQ: revista dos discentes da Faculdade Eça de Queirós**, ISSN 2238-8605, Ano 2, número 2, agosto de 2013.

RAMOS, Patrícia Edi. **As tecnologias de informação e comunicação (TICS) no contexto escolar**. 2020. Disponível em: <<https://monografias.brasile scola.com.br/educacao/astecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm>>. Acesso em: 20 maio 2021.

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa acadêmica**. São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, Silvana Mara de Moraes dos; OLIVEIRA, Leidiane. **Igualdade nas relações de gênero na sociedade do capital**: limites, contradições e avanços. Rev. Katálysis, vol.13 nº1 Florianópolis Jan./June, 2010.

SCHWARTZ, J.; CASAGRANDE, L. S.; LESZCZYNSKI, S. A. C.; CARVALHO, M.G. de. Mulheres na informática: quais foram as pioneiras? **Cadernos Pagu**, Paraná, n. 27, p. 255-278, 2006.

SIEBRA, Vitória. **SMDelas**: o crescimento e a importância das mulheres no curso da UFC. Disponível em: <<https://smd.ufc.br/pt/smdelas-o-crescimento-e-a-importancia-das-mulheres-no-curso-da-ufc/>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

SILVA, Rubens Anderson de S; BORGES Bosco A.F; FERREIRA, Maria de Fátima P; SANTOS, Ismayle de Sousa; ANDRADE, Rossana M.C. **Evasão em computação na UFC**

sob a perspectiva dos alunos. Disponível em:

<<https://sol.sbc.org.br/index.php/wei/article/view/15925/15766>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. **Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher"**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wNkT5PBqydG95V9f4dJH4kN/?lang=pt>>. Acesso em: 20 maio 2021.

SOMBRIO, Mariana Moraes de Oliveira. Em busca pelo campo? Mulheres em expedições científicas no Brasil em meados do século XX. **Cadernos Pagu (48)**, Campinas-SP, Núcleo de Estudos de Gênero-Pagu/Unicamp, 2016.

SOUSA, Luana Passos de; GUEDES, Dyeggo Rocha. **A desigual divisão sexual do trabalho: um olhar sobre a última década.** Estud. av. 30 (87). May-Aug 2016.

SOUZA, Jéssica Juliane. **Mulheres na TI: análise da inserção e situação das mulheres na área de tecnologia da informação na grande Florianópolis.** Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Graduação em Sistemas de Informação. Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça, Santa Catarina, 2017.

SOUZA, Tatiele Pereira de. A desigualdade de gênero no campo da tecnologia da informação. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos). **13º mundo de mulheres e fazendo gêneros.** Transformações, Conexões, Deslocamentos. Florianópolis, 2017.

TABAK, F. Estudos substantivos sobre mulher e ciências no Brasil. In: COSTA, A.A.A.; SARDENBERG, C.M.B. (Org.). **Feminismo, ciência e tecnologia** Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2002. p. 39-49.

TAPSCOTT, D. **Economia digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede.** São Paulo: Makron Books. 1997.

TAVARES, Rafael Sampaio. **Mulheres no mercado de trabalho de TI.** 2010. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/mulheres-no-mercado-de-trabalhode-ti.htm>>. Acesso em: 20 maio 2021.

TEÓFILO, Romero Batista; FREITAS, Lucia Santana de. **O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão.** 2010. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos_07/652_SEGET%20roro.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

TOSI, L. Mulher e ciência. A revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. **Cadernos Pagu**, Campinas, SP. n. 10, 1998 p. 369-397.

Apêndice 1

PESQUISA DE PARTICIPAÇÃO DA MULHER EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Olá

Meu nome é Ana Beatriz Alves Teixeira Oliveira, sou aluna do Curso de Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará. Estou elaborando meu trabalho de conclusão de curso, com a temática “PARTICIPAÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO”.

Para tanto, gostaria de saber quais foram os fatores que te levaram a optar por um curso de graduação/técnico nesta área, além de compreender as suas motivações e dificuldades nessa jornada.

Sua participação nesta pesquisa é anônima e voluntária. Você deve precisar de aproximadamente de 5 minutos para responder o questionário. Os dados coletados nesta pesquisa serão de grande valia e complementação do meu trabalho sobre o tema acima citado.

Agradeço imensamente a sua colaboração.

Cordialmente,

Ana Beatriz

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

A) IDENTIFICAÇÃO

- 1.1) Qual sua idade?
- 1.2) Em qual estado reside?

B) FORMAÇÃO ACADÊMICA

- 1.3) Qual seu grau de instrução?
- 1.4) Qual curso de graduação/técnico cursou ou está cursando?

C) PERCEPÇÃO DA ÁREA ACADÊMICA

- 1.5) **Caso tenha selecionado opção Outro (s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.**
- 1.6) Por que você escolheu essa área de estudo?
- 1.7) Você encontrou dificuldades durante o curso?
- 1.8) Quais as principais dificuldades encontradas no curso?
- 1.9) **Caso tenha selecionado a opção Outro (s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.**
- 1.10) Quais fatores ajudaram na permanência do curso?
- 1.11) **Caso tenha selecionado opção Outro (s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.**
- 1.12) Você recomendaria o curso/área para outra colega mulher?

D) ATUAÇÃO PROFISSIONAL

- 1.13) Você trabalha na área de tecnologia?
- 1.14) Qual sua área de atuação?
- 1.15) Qual cargo ocupa atualmente?

E) PERCEPÇÃO DA ÁREA PROFISSIONAL

- 1.16) Você encontrou dificuldades para conseguir emprego/estágio?
- 1.17) Quais as principais dificuldades encontradas para conseguir/permanecer no emprego/estágio?
- 1.18) **Caso tenha selecionado opção Outro (s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.**
- 1.19) Você recomendaria para outra mulher ingressar na área de tecnologia?

F) PERCEPÇÃO DO FORMULÁRIO

- 1.20) **Que conselho você daria a uma jovem que deseja trabalhar no setor de TI?**
- 1.21) **As perguntas do questionário foram simples de entender?**
- 1.22) **O tempo destinado ao preenchimento do formulário foi longo?**
- 1.23) **Se pudesse adicionar uma pergunta ao formulário dado o tema “Pesquisa de participação feminina na área de Tecnologia da Informação” qual seria?**
- 1.24) **Você já sofreu assédio moral ou sexual?**

Apêndice 2

RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO

1.1) Qual sua idade?	Qtde de Respostas	
		%
entre 20 e 25 anos	6	19%
entre 25 e 30 anos	13	41%
mais de 30 anos	13	41%
Total Geral	32	

1.2) Qual estado que reside?	Qtde de Respostas	
		%
AMAZONAS	1	3%
ATUALMENTE MORO FORA DO BRASIL	4	13%
CEARÁ	1	3%
GOIÁS	1	3%
RIO DE JANEIRO	1	3%
SÃO PAULO	24	75%
Total Geral	32	

1.3) Qual seu grau de instrução?	Qtde de Respostas	
		%
Pós Graduação Lato Sensu ou Strito Sensu completo	13	41%
Pós Graduação Lato Sensu ou Strito Sensu incompleto	2	6%
Superior completo	16	50%
Superior incompleto	1	3%
Total Geral	32	

1.4) Qual curso de graduação/técnico cursou ou está cursando?	Qtde de Respostas	
		%
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	13%
Ciências da Computação	6	19%
Engenharia de Software	1	3%
Outro(s)	17	53%
Sistemas de Informação	2	6%

Sistemas para Internet	2	6%
Total Geral	32	

1.5) Caso tenha selecionado opção Outro(s) na pergunta anterior, por favor especificar qual (is).	Qtde de Respostas	%
ciências sociais	1	3%
Comunicação Social	1	3%
Comunicação Social - Jornalismo	1	3%
Comunicação Social com habilitação em Cinema	1	3%
Desenho industrial	1	3%
Design	3	9%
Design e marketing	1	3%
Design gráfico	1	3%
Designer gráfico (Atuando com UX designer)	1	3%
Engenharia Civil	1	3%
Engenharia de Energia	1	3%
Engenharia de Minas	1	3%
Engenharia de Produção	1	3%
Não fiz graduação em TI, fiz Arquitetura e Urbanismo, mas não me identifiquei com a profissão e acabei fazendo Reprograma (https://reprograma.com.br/) depois de entrar em contato com programação em Game Jams (https://pt.wikipedia.org/wiki/Game_jam)	1	3%
Publicidade	1	3%
(vazio)	15	47%
Total Geral	32	

1.6) Por que você escolheu essa área de estudo?	Qtde de Respostas	%
Continuação da carreira que já iniciou no ensino médio	3	9%
Identificou essa área com uma área de oportunidades	7	22%
Identificou essa área com uma área de oportunidades, Outro(s)	1	3%
Influência familiar ou de terceiros, Continuação da carreira que já iniciou no ensino médio	1	3%
Influência familiar ou de terceiros, Identificou essa área com uma área de oportunidades	1	3%
Influência familiar ou de terceiros, Vontade pessoal/Aptidão	2	6%
Influência familiar ou de terceiros, Vontade pessoal/Aptidão, Identificou essa área com uma área de oportunidades	3	9%
Outro(s)	2	6%
Vontade pessoal/Aptidão	8	25%
Vontade pessoal/Aptidão, Identificou essa área com uma área de oportunidades	4	13%
(vazio)		0%
Total Geral	32	100%

3.2) Caso tenha selecionado opção Outro(s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.	Qtde de Respostas	%
Bons salarios	1	3%
interesse em fazer jogos e afinidade de resolução de problemas lógicos	1	3%
Nutrição era minha primeira opção de estudo. Não consegui ingressar na faculdade e por isso escolhi design gráfico, que eu tinha certa facilidade e curiosidade por experimentar.	1	3%
(vazio)	29	91%
Total Geral	32	100%

1.7) Você encontrou dificuldades durante o curso?	Qtde de Respostas	%
Não	13	41%
Sim	19	59%
(vazio)		
Total Geral	32	100%

1.8) Quais principais dificuldades encontradas no curso?	Qtde de Respostas	%
Ambiente predominantemente masculino	2	6%
Ambiente predominantemente masculino, Falta de recursos financeiros, Outro(s)	1	3%
Ambiente predominantemente masculino, Não possuir conhecimento prévio das disciplinas	5	16%
Ambiente predominantemente masculino, Não possuir conhecimento prévio das disciplinas, Não se identificou com o curso	1	3%
Ambiente predominantemente masculino, Outro(s)	1	3%
Falta de apoio familiar, Não se identificou com o curso, Falta de oportunidades de emprego/estágio	1	3%
Falta de oportunidades de emprego/estágio	1	3%
Falta de recursos financeiros	3	9%
Falta de recursos financeiros, Falta de oportunidades de emprego/estágio	1	3%
Falta de recursos financeiros, Outro(s)	1	3%
Não encontrei dificuldades durante o curso	8	25%
Não encontrei dificuldades durante o curso, Outro(s)	1	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas	1	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas, Falta de apoio familiar, Falta de recursos financeiros	1	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas, Falta de apoio familiar, Falta de recursos financeiros, Outro(s)	1	3%
Não possuir conhecimento prévio das disciplinas, Falta de recursos financeiros, Falta de oportunidades de emprego/estágio	1	3%
Não se identificou com o curso, Outro(s)	1	3%
(vazio)		
Total Geral	32	100%

1.9) Caso tenha selecionado opção Outro(s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.	Qtde de Respostas	%
Achei o conteúdo de estudo muito defasado e isso me prejudicou pois eu tentava dedicar horas pra estudar o que realmente importava no mercado de trabalho e gastava tempo demais tendo que fazer atividades da faculdade sobre conteúdos defasados.	1	3%
conciliar estudos com trabalho	1	3%
Era um curso extremamente demandante, praticamente passava o dia na universidade, por causa disso também não possibilitava trabalhar durante o curso, etc.	1	3%
eu tinha restrição financeira e não consegui fazer uma faculdade publica	1	3%
Falta de didática de muitos professores em matérias importantes. Também a falta de visão sobre como certas disciplinas seriam úteis na atuação profissional, o que gerava desmotivação.	1	3%
Fiz um bootcamp para começar na área e apesar de existirem bons cursos e iniciativas para incluir mais mulheres no mercado a experiência foi péssima	1	3%
Na verdade na época o design era pouco "profissional" e o curso ainda muito superficial.	1	3%
O Reprograma foi um espaço muito seguro de aprendizado, apesar de básico, recomendo muito	1	3%
(vazio)	24	75%
Total Geral	32	

1.10) Quais fatores ajudaram na permanência do curso?	Qtde de Respostas	%
Apoio familiar, Identificação com o curso/área	3	9%
Apoio familiar, Muitas oportunidades de trabalho/estágio	1	3%
Apoio familiar, Muitas oportunidades de trabalho/estágio, Identificação com o curso/área	1	3%
Apoio familiar, Suporte da instituição de ensino, Identificação com o curso/área	1	3%
Apoio familiar, Suporte da instituição de ensino, Muitas oportunidades de trabalho/estágio	1	3%
Apoio familiar, Suporte da instituição de ensino, Muitas oportunidades de trabalho/estágio, Identificação com o curso/área	8	25%
Identificação com o curso/área	6	19%
Identificação com o curso/área, Outro(s)	2	6%
Muitas oportunidades de trabalho/estágio	1	3%
Muitas oportunidades de trabalho/estágio, Identificação com o curso/área	3	9%
Muitas oportunidades de trabalho/estágio, Outro(s)	2	6%
Outro(s)	3	9%
(vazio)		0%
Total Geral	32	100%

1.11) Caso tenha selecionado opção Outro(s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.	Qtde de Respostas	%
--	-------------------	---

A estrutura do curso, pelo menos quando eu participei, foi muito boa. Voltada nas próprias participantes se ajudarem e criarem uma irmandade, além de ter monitoras e professores.	1	3%
apoio dos amigos, ter entrado na Gympass, ter encontrado bons mentores para conseguir me aprofundar tecnicamente	1	3%
Com certeza o principal fator foi a rede de grandes amigos que construí no curso, amigos até hoje, com 23 anos de formada. Isso fazia todas as dificuldades mais light :) E eu também tinha muito claro que eu deveria ter uma graduação, e não tinha claro exatamente o que eu gostava de fazer. Ao menos nesse curso eu sabia que teria grandes oportunidades profissionais.	1	3%
Em vários momentos do curso eu me senti perdida e desmotivada à respeito de qual área seguir por ser um curso amplo, mas quando encontrei essa área de tech dentro de design, me interessei muito e foi crucial pra eu permanecer no curso e me formar. (Sou product designer)	1	3%
Eu optei por permanecer pois não queria deixar de finalizar algo que comecei.	1	3%
Gostar de aprender e gostar de ensinar, o meu curso me permitia ser professora também e eu amo ensinar	1	3%
Ia bem na faculdade e não tinha vontade de começar do zero em outro curso	1	3%
(vazio)	25	78%
Total Geral	32	

1.12) Você recomendaria o curso/área para outra colega mulher?	Qtde de Respostas	%
Não	3	9%
Sim	29	91%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.13) Você trabalha na área de tecnologia?	Qtde de Respostas	%
Sim	32	100%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.14) Qual sua área de atuação?	Qtde de Respostas	%
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	11	34%
Designers	9	28%
Inteligência Artificial	2	6%
Outro(s)	6	19%
Projetos	4	13%
(vazio)		
Total Geral	32	100%

1.15) Qual cargo ocupa atualmente?	Qtde de	
	Respostas	%
Auxiliar/Assistente	1	3%
Coordenador(a)/Gerente	5	16%
Diretor(a)/Presidente	5	16%
Estagiário(a)	2	6%
Técnico(a)/Analista (vazio)	19	59%
Total Geral	32	100%

1.16) Você encontrou dificuldades para conseguir emprego/estágio?	Qtde de	
	Respostas	%
Não	23	72%
Sim	9	28%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.17) Quais principais dificuldades encontradas para conseguir ou permanecer em um emprego/estágio?	Qtde de	
	Respostas	%
Ambiente predominantemente masculino, Diferença salarial em relação aos homens, Assédio moral ou sexual, Outro(s)	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa	2	6%
Área pouco desenvolvida na empresa, Ambiente predominantemente masculino	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa, Ambiente predominantemente masculino, Assédio moral ou sexual	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa, Diferença salarial em relação aos homens, Assédio moral ou sexual	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa, Falta de credibilidade no trabalho feminino	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa, Falta de credibilidade no trabalho feminino, Ambiente predominantemente masculino, Assédio moral ou sexual	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa, Falta de credibilidade no trabalho feminino, Falta de oportunidade, Ambiente predominantemente masculino, Diferença salarial em relação aos homens, Assédio moral ou sexual	1	3%
Área pouco desenvolvida na empresa, Outro(s)	1	3%
Diferença salarial em relação aos homens	1	3%
Falta de credibilidade no trabalho feminino, Ambiente predominantemente masculino	1	3%
Falta de credibilidade no trabalho feminino, Diferença salarial em relação aos homens	1	3%
Falta de oportunidade	3	9%
Falta de oportunidade, Outro(s)	1	3%
Não encontrei dificuldades	13	41%
Outro(s)	2	6%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.18) Caso tenha selecionado opção Outro(s) na pergunta anterior, por favor especificar quais.	Qtde de Respostas	%
.	1	3%
Existem pouquíssimas oportunidades de estágio na área de UX/UI e Product Design e para pessoas que não tem um bom inglês, dificulta ainda mais.	1	3%
Insegurança sobre o que eu sabia e o que eu precisava saber. Mas tive muita sorte, porque um dos professores do Reprograma viu potencial em mim e conseguiu uma chance pra mim aonde ele trabalhava. Fiquei lá por 2 anos até ser demitida por instabilidades da empresa (foi um corte grande de funcionários em todas as áreas). Como foi um corte grande, tiveram muitas empresas interessadas em pegar os funcionários, principalmente os devs, então consegui transicionar para outra empresa, mesmo não tendo formação na área e sendo junior. A maior parte do que aprendi foi trabalhando mesmo, fazendo pairs, perguntando muito e fazendo alguns cursos para ajudar com conhecimentos específicos.	1	3%
Quando me formei em desenvolvimento de sistemas eu já tinha 30 anos e quase nenhuma experiência com TI, pois migrei de outra área. Por isso tive bastante dificuldade de encontrar um primeiro emprego na área, eu diria que tive maior dificuldade por conta da idade do que por ser mulher.	1	3%
Salários muito baixos	1	3%
sinto que muitas empresas ainda se apoiam num discurso de diversidade mas não estão preparados para receberem esse perfil	1	3%
(vazio)	26	81%
Total Geral	32	

1.19) Você recomendaria para outra colega mulher o ingressar na área de Tecnologia?	Qtde de Respostas	%
Sim	32	100%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.20) Que conselho você daria a uma jovem que deseja trabalhar no setor de TI?	Qtde de Respostas	%
Acredite em você e sempre dê o seu melhor, que tudo dará certo! Avalie sempre o que está aprendendo e quais são as próximas oportunidades de aprendizado. Esteja atenta às qualidades e acertos das pessoas ao seu redor e aprenda com elas o que fizer sentido para você. Pedir ajuda é difícil, mas é essencial e te ajuda a cultivar boas relações profissionais. E, por fim, lembre-se que todos têm dificuldades e inseguranças, até seus inúmeros colegas homens. A diferença é que, em média, eles têm mais chance de serem ouvidos. Mas isso não é motivo para se desmotivar, pois hoje já há mais inclusão neste mercado. Portanto, avalie se o ambiente que você está te respeita e é bom para você, caso contrário, não tenha medo de procurar outra coisa, a área de tecnologia está cheia de oportunidades e empresas realmente bacanas. Buscar apoio e ajuda de mulheres que já estão na área. Sempre ter em mente que é igual ou melhor que os homens que trabalha junto, e se isso for uma dúvida ou tiver inseguranças sobre isso, buscar suporte, sempre.	1	3%
Como designer, não sei se minha área pode ser considerada exatamente	1	3%

dentro do setor de TI. Mas diria que existem muitas oportunidades dentro da área de Design e Tecnologia em geral. É sim uma área predominantemente masculina, mas isso nunca deveria nos impedir de conquistar o nosso espaço.		
Confie em você e seja muito feliz!	1	3%
Consigo aconselhar para jovens que queiram seguir carreira no desenvolvimento, e nesse caso sugiro escolher uma linguagem com base nas pesquisas de linguagens mais utilizadas, aprender os principios dessa linguagem com cursos online, videos do youtube, foruns de devs, github, e começar desenvolvendo um projeto pessoal, nem que seja uma simples lista de todos para sentir um pouco do que é trabalhar com isso.		
E aplicar para vagas de estágio na área.	1	3%
Estude inglês e não desista! Ocupe seu lugar e só por lá não terem pessoais parecidas com você, não quer dizer que você não deveria estar ali, pelo contrário :) Seja precursor e traga mais gente com você!	1	3%
Faça network com pessoas da área e mentorias	1	3%
Fazer bem seu trabalho, não ficar focada nessa diferença que ainda temos entre homens e mulheres, e sim fazer o seu melhor. Se voceo fizer, voce sera bem sucedida independentemente de ser homem ou mulher. Encontre a area que voce se identifica mais e permaneca focada, se voce nao é muito boa na area que escolheu, troque ate encontrar uma area que te faça feliz que ser bem sucedida sera uma consequencia.	1	3%
Força	1	3%
Go for it! é uma área em constante crescimento, e as mulheres cada vez mais tomamos posições de liderança ou relevância dentro da empresa. Enquanto ainda existir esse preconceito para com as mulheres, sugiro que escolha empresas com as quais se identifique e que tenham ultrapassado esses preconceitos ou então, vá com o mindset de revolucionar aquelas empresas mais tradicionais :)	1	3%
Não dê ouvidos a ninguém que não apoie seus sonhos e objetivos. Não aceite críticas de quem nunca te ensinou nada e nunca tem tempo pra te ensinar mas condena o pouco que você aprendeu. Seja perseverante quando surgir algum problema ou dificuldade. Faça tudo que puder e estiver ao seu alcance se mesmo assim algo não der certo, você deu o seu melhor talvez o lugar que vc está não te deu o apoio necessário, não se culpe e siga em frente, novos lugares novas pessoas, novas oportunidades, novos aprendizados. Nunca deixe de estudar. Não deixe a empresa determinar o que você vai ser, se a empresa não respeita a área que você escolheu eles podem contratar outra pessoa que atenda as necessidades deles, quanto a você permaneça firme no seu objetivo. Empresa que não respeita sua profissão não merece você como funcionário. Existem milhões de empresa uma hora você vai se encaixar.		
Não desista, não desista e não desista. Você consegue, você é capaz.	1	3%
Não desista apesar das dificuldades	1	3%
não romantizar a área e a profissão	1	3%
Não se cobre tanto e use a empresa para se aprofundar tecnicamente.	1	3%
Não tenha medo de opinar	1	3%
Não tenha medo de se impor e expor sua opinião e vontades. Saiba o seu valor e não deixe ninguém te diminuir	1	3%
Para entrar em uma faculdade de tecnologia, que avalie antes se tem conexão ou goste de ciencias exatas, que tenha uma boa base de matemática e física para conseguir compreender as disciplinas de base e conseguir chegar na parte técnica sem sofrimento.	1	3%
Persista, não deixe que outras pessoas digam o que você é capaz de fazer.	1	3%

Por ser uma área predominantemente masculina, as mulheres precisam ser bastante incisivas em suas opiniões porque os homens sempre

tentam desacreditar o que você fala.	1	3%
Procurar emprego em empresas inclusivas e que valorizam a igualdade e crescimento profissional	1	3%
Procure mentoria e faça muitos projetos pequenos de estudo. Deixe o seu github arrumado, com descrição do que é cada projeto e não tenha só tutoriais que te dizem passo a passo o que fazer. Tente fazer coisas da sua cabeça, procurando e juntando soluções para os problemas que surgirem. Nessa parte a mentoria ajuda muito, por que se você travar ou não saber nem por onde começar, e mentore consegue te ajudar. Fazendo isso você aprende a construir soluções e não só copiar código, além de já te dar um bom portfolio para entrevistas de emprego. Outro ponto bom é que você ganha visibilidade do que ainda não sabe e daí pode decidir como aprender, podendo pegar cursos ou fazer novos projetos.	1	3%
Tente, vai ser difícil, vão te desacreditar indiretamente e diretamente, mas não desista. É uma área cheia de oportunidades e nós somos muito capazes!	1	3%
(vazio)	9	28%
Total Geral	32	100%

1.21) As perguntas do questionário foram de simples de entender?

	Qtde de Respostas	%
Não	1	3%
Sim	31	97%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.22) O tempo destinado ao preenchimento do formulário foi longo?

	Qtde de Respostas	%
Não	28	88%
Sim	4	13%
(vazio)		
Total Geral	32	

1.23) Se pudesse adicionar um pergunta ao formulário dado o tema "Pesquisa de participação feminina na área de Tecnologia da Informação." Qual seria? "Que tipo de suporte você teve quando começou?" "O que te gerou insegurança?"

	Qtde de Respostas	%
Adicionar profissão Backend, Front end, Web Designer no select de opções de área que você trabalha.	1	3%
Adicionaria Produtos como uma area possivel para escolher, só tem Projetos.	1	3%
Eu adicionaria a seguinte pergunta: Você é feliz dentro da área de tecnologia ? a Segunda pergunta seria: "O seu propósito de vida tem conexão com sua área de atuação ? A Terceira pergunta seria: "Você tem disseminado o seu conhecimento de tecnologia com outros		

profissionais ?	1	3%
Eu recomendaria não deixar a pergunta aberta para "caso tenha selecionado outro" em toda questão, isso torna o formulário confuso, o google forms permite fazer algumas condicionais onde só se abre a pergunta aberta pra quem de fato selecionou OUTROS. Também colocaria sobre já se sentiu ofendida/assediada, quanto tempo está na área, qual faixa salarial, etc	1	3%
N/A	1	3%
Não adicionaria uma pergunta, mas sim opções para falarmos que viemos de bootcamp ou outros programas alternativos de ensino de TI Por que você quer ingressar na área de Tecnologia? Você tem algum receio quanto à ingressar na área?	1	3%
Qual maior dificuldade relacionada a ter o mesmo grau de influência do gênero oposto? Vc é ouvida de forma igual?	1	3%
Sem sugestoes	1	3%
1.24. Você já sofreu assédio moral ou sexual?	1	3%
(vazio)	21	66%
Total Geral	32	100%