

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



**MULHERES NO BIG DATA – UM ESTUDO SOBRE DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA
ÁREA DE DADOS**

NATÁLIA GONÇALVES OLIVEIRA

MONOGRAFIA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

NATÁLIA GONÇALVES OLIVEIRA

**MULHERES NO BIG DATA – UM ESTUDO SOBRE DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA
ÁREA DE DADOS**

Monografia apresentada ao Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Campus São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Rachid

SÃO CARLOS-SP

2024

Oliveira, Natália Gonçalves

MULHERES NO BIG DATA: um estudo sobre diversidade e inclusão na área de dados / Natália Gonçalves Oliveira -- 2024.
53f.

TCC (Graduação) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Alessandra Rachid
Banca Examinadora: Karina Gomes de Assis
Bibliografia

1. Gênero e trabalho. 2. Ciência e tecnologia. 3. Big data.
I. Oliveira, Natália Gonçalves. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática
(SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180

Dedico este trabalho aos meus pais, Senhorinha e Efigênio, cujo apoio incansável e amor incondicional foram a força motriz que me permitiu perseverar diante dos desafios desta jornada. Também dedico este trabalho a todas as mulheres que se dedicam à área de tecnologia: continuem a conquistar e a ocupar seu lugar legítimo.

Agradeço primeiramente a meus pais, pelo apoio e incentivo à minha educação - sem eles, nada seria possível.

Agradeço a todas as mulheres com quem tive o prazer de trabalhar na área de dados: vocês foram uma fonte de força e inspiração. Em especial à minha primeira chefe mulher, Alessandra, que demonstrou o poder de uma liderança humana e acolhedora diante do assédio e machismo.

À minha orientadora, Alessandra Rachid, que viu importância no tema e me permitiu trabalhar com seu conhecimento vasto e auxílio constante.

Ao Babalorixá Caio Nunes e ao Exu Folha Seca, que me presentearam com a confiança necessária para que esse trabalho fosse escrito.

E a todos os amigos que me acompanharam na minha trajetória universitária e nos primeiros anos no mercado de trabalho. Foram anos desafiadores e cheios de percalços, mas que ficaram mais leves e bonitos com vocês. Obrigada por acreditarem em mim.

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

Gloria Steinem

(Gloria Steinem é uma jornalista e ativista feminista estadunidense, conhecida por seu papel central no movimento feminista dos anos 1960 e 1970.)

"A melhor maneira de cultivarmos a coragem em nossas filhas e outras jovens mulheres é pelo exemplo. Se elas virem suas mães e outras mulheres em suas vidas seguindo em frente apesar do medo, saberão que isso é possível."

RESUMO

OLIVEIRA, N. G. **A questão de gênero na área de dados**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2024.

O objetivo do presente trabalho é compreender os desafios vivenciados pelas mulheres na área de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM), com um enfoque específico na área de dados. Para isso, foram realizadas entrevistas com sete mulheres que trabalham nessa área, para aprofundar a compreensão sobre sua vivência profissional e os desafios enfrentados, além de uma revisão bibliográfica, explorando a questão da disparidade de gênero no mercado de trabalho e do levantamento de dados secundários sobre a área de dados no Brasil. Os resultados obtidos destacam um impacto significativo na progressão de carreira, nos níveis de estresse no trabalho e na receptividade das opiniões por parte dos colegas de trabalho pelo fato de serem mulheres. Além disso, foi possível observar algumas limitações das políticas de diversidade das empresas em prevenir e mitigar a ocorrência de discriminação e microagressões no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: gênero e trabalho, ciência e tecnologia, big data, carreira, diversidade.

ABSTRACT

OLIVEIRA, N. G. **A questão de gênero na área de dados**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2024.

The objective of this study was to understand the challenges faced by women in the fields of Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM), with a specific focus on the data field. To achieve this, interviews were conducted with seven women working in this area to gain a deeper understanding of their professional experiences and the challenges they encounter. Additionally, a literature review was performed to explore the issue of gender disparity in the labor market, along with the collection of secondary data about the data field in Brazil. The results highlight a significant impact on career progression, stress levels at work, and the receptiveness of colleagues to their opinions, all due to the fact that they are women. Furthermore, some limitations of corporate diversity policies were observed in preventing and mitigating the occurrence of discrimination and microaggressions in the workplace.

Keywords: gender and work, science and technology, big data, career, diversity.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Processos de Big Data | 21 |
| Figura 2 - Distribuição de nível de instrução formal por nível de cargo | 23 |
| Figura 3 - Distribuição de gênero por nível de cargo | 24 |
| Figura 4 - Distribuição de área de formação por nível de cargo | 24 |
| Figura 5 - Segmento de atuação dos atuais empregadores | 25 |
| Figura 6 - Critérios levados em consideração para escolha de empresa | 26 |
| Figura 7 - Comparação da remuneração por função e nível de cargo | 26 |
| Figura 8 - Experiência profissional prejudicada por gênero | 27 |
| Figura 9 - Fatores da experiência profissional prejudicados | 28 |
| Figura 10 - Experiência profissional prejudicada por interseccionalidade de gênero e cor/raça/etnia | 29 |
| Figura 11 - Distribuição de remuneração por interseccionalidade de gênero e cor/raça/etnia | 29 |
| Figura 12 - Remuneração média por interseccionalidade de gênero e cor/raça/etnia | 30 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Informações demográficas | 35 |
| Tabela 2 - Descrição das participantes | 35 |
| Tabela 3 - Fatores da experiência profissional prejudicados pelo gênero | 36 |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 1 |
| 1 GÊNERO E TRABALHO | 3 |
| 1.1 A TRAJETÓRIA FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO | 3 |
| 1.2 MUDANÇAS - O MOVIMENTO FEMINISTA | 5 |
| 1.3 A PERSISTÊNCIA DA DESIGUALDADE NA ATUALIDADE | 5 |
| 1.4 ASCENSÃO PROFISSIONAL | 9 |
| 1.5 PROCESSOS DE MENTORIA | 12 |
| 2 A MULHER NAS ÁREAS DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA, ENGENHARIA E MATEMÁTICA (CTEM) | 14 |
| 3 A CARREIRA DE DADOS E A PRESENÇA FEMININA | 21 |
| 3.1 CARREIRA DE DADOS NO BRASIL – DADOS QUANTITATIVOS | 23 |
| 3.2. MULHERES NA ÁREA DE DADOS | 27 |
| 5 PESQUISA COM TRABALHADORAS DA ÁREA DE DADOS | 31 |
| 5.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 31 |
| 5.2 PESSOAS ENTREVISTADAS | 32 |
| 5.3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 35 |
| 5.3.1 PROGRESSÃO DE CARREIRA | 36 |
| 5.3.2 NÍVEIS DE ESTRESSE NO TRABALHO | 41 |
| 5.3.3 RELAÇÃO COM COLEGAS DE TRABALHO | 42 |
| 5.3.4 PROCESSOS SELETIVOS | 44 |
| 5.3.5 POLÍTICAS DE DIVERSIDADE E CONDUTA DA EMPRESA | 45 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 49 |
| REFERÊNCIAS | 50 |
| ANEXO I – ROTEIRO DA ENTREVISTA QUALITATIVA | 54 |

INTRODUÇÃO

De acordo com Ammu e Irfanuddin (2013), a sociedade atual vive imersa em um vasto oceano de dados: uma quantidade sem precedentes de informação é coletada diariamente, a partir de diversas fontes e em uma ampla gama de domínios de aplicação. Esses dados são provenientes de sensores meteorológicos, atividades de navegação em sites e aplicativos, registros de transações financeiras, compras online, informações de GPS de dispositivos móveis, entre outras fontes, abrangendo diversos aspectos de nossas vidas. A área de dados surge, desta forma, como área da tecnologia para processar essas informações e extrair conhecimento a partir dos dados brutos (Ammu; Irfanuddin, 2013).

Esses dados, na atualidade, são conceituados como Big Data, que conforme definido pela TechAmerica (2012, p. 7), refere-se a "volumes massivos de dados de alta velocidade, complexos e variados", que exigem técnicas avançadas e tecnologias para a captura, armazenamento, distribuição, gerenciamento e análise da informação.

A participação feminina nesta área reflete o contexto do mercado. Apesar do crescimento da presença das mulheres no mercado de trabalho formal a partir da década de 1970, não há equidade entre homens e mulheres. De acordo com o IBGE, as mulheres são maioria da população economicamente ativa, mas apresentam as maiores taxas de desemprego, além de receberem salários mais baixos e ocuparem cargos inferiores, embora sejam mais escolarizadas que os homens (DIPRO; SEMPLA, 2007).

Esses dados ressaltam a importância de investigar mais profundamente os desafios específicos enfrentados pelas mulheres em áreas dominadas por homens, como a de Big Data. Entender essas barreiras pode fornecer percepções valiosas para a formulação de políticas e práticas que promovam a equidade de gênero.

Nas disciplinas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM), a exclusão histórica das mulheres é histórica. De acordo com Borges et al. (2010), o acesso das mulheres ao ensino superior é um fenômeno recente e sua entrada nesse ambiente tem sido caracterizada como gradativa e limitada, além de marcada pela exclusão, tanto social quanto econômica. A estrutura social da ciência não apenas as exclui de sua esfera, mas essa esfera é, historicamente, construída de maneira masculina.

Apesar do aumento da presença feminina no ensino superior em CTEM, como discutido por Beed et al. (2011), a desigualdade de gênero persiste. Embora as mulheres ocupem 48% dos empregos em carreiras em geral, esse índice é reduzido pela metade quando se trata de carreiras em CTEM (Saboya, 2013). A autora salienta, ainda, que mulheres com formação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática têm uma probabilidade inferior de ocupar cargos em CTEM em comparação com seus colegas masculinos. Em vez disso, muitas profissionais tendem a direcionar suas carreiras para áreas como educação ou saúde.

O questionamento sobre as desigualdades no ambiente de trabalho tem ganhado considerável relevância nos últimos anos. Conforme Ayarza (2018), entre 2013 e 2017, as pesquisas no Google relacionadas à "desigualdade de gênero no mercado de trabalho" aumentaram em 451%, enquanto as buscas por "mulher ganha menos" cresceram 298%. Esses números indicam que, embora o caminho rumo à equidade de gênero seja extenso, há um interesse crescente no tema, evidenciando uma conscientização sobre a urgência de ação e mudança no cenário atual.

Saboya (2013) destaca a escassez de trabalhos que abordem a temática do gênero feminino, sua presença no âmbito da ciência e tecnologia, e as dificuldades enfrentadas para ingressar nesse mercado e alcançar reconhecimento em determinados cargos. A autora argumenta que é crucial realizar mais estudos sobre o assunto para dar voz a essas mulheres e evidenciar a desigualdade existente nesse cenário, buscando assim iniciar mudanças significativas.

Este estudo se propõe a aprofundar na questão da disparidade de gênero na área de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM), com um foco específico na área de dados. Este trabalho é composto por uma revisão bibliográfica sistemática sobre os temas de gênero e trabalho, carreira de dados e mulheres na área de dados. Além disso, inclui entrevistas com sete mulheres que atuam na área de dados, cujas experiências serão discutidas à luz dos conceitos abordados na revisão bibliográfica.

1 GÊNERO E TRABALHO

De acordo com o dicionário Oxford English Dictionary (2011), o termo gênero é definido como tipo, classe e espécie, representando um conjunto de seres unidos por similaridades e características específicas. Contudo, na contemporaneidade, essas características são reconhecidas e interpretadas por meio de experiências situacionais únicas.

A partir desse entendimento, para entender a experiência das mulheres na área de dados, torna-se essencial uma análise dos desafios enfrentados por elas no mercado de trabalho.

O próximo item apresenta um breve histórico sobre a participação feminina no mercado de trabalho.

1.1 A TRAJETÓRIA FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO

Abreu (1986) afirma que, no artesanato, a vida familiar e o trabalho estavam intimamente interligados. Marido, mulher e filhos geralmente trabalhavam juntos na própria casa, usando algum tipo de maquinário rudimentar para produzir tecidos, rendas, calçados, cordas, pregos, correntes e outros produtos que eram comercializados ou utilizados pelo próprio consumo doméstico.

Essa divisão do trabalho não se sustentou no contexto da contínua privatização da terra no final do século XV. Em *O Calibã e a Bruxa*, Federici (2020) aborda a campanha liderada por artesãos para excluir as mulheres de suas oficinas. Os artesãos buscaram restringir as mulheres ao trabalho doméstico, associando aquelas que desafiavam essa norma a estigmas negativos, como megeras ou "putas". As mulheres enfrentaram resistência e táticas intimidadoras ao tentar trabalhar fora de casa, evidenciando as consequências da campanha para a desvalorização e discriminação do trabalho feminino na sociedade da época.

A autora destaca a formação de uma nova divisão sexual do trabalho no final do século XV, resultante de uma aliança entre artesãos e autoridades urbanas, combinada com a contínua privatização da terra. Essa colaboração levou à criação de um novo "contrato sexual", conforme definido por Carol Pateman (1988). Este contrato restringia as mulheres aos papéis de mães, esposas, filhas e viúvas, ocultando, assim, sua

condição de trabalhadoras, enquanto concedia aos homens acesso livre aos corpos das mulheres, ao seu trabalho e aos corpos e trabalho de seus filhos. Essa dinâmica contribuiu significativamente para a subordinação e domesticação das mulheres, relegando-as ao trabalho reprodutivo em detrimento do trabalho produtivo.

De acordo com Melo e Castilho (2009), o trabalho produtivo pode ser entendido como o trabalho relacionado à geração de valor relacionado à produção de bens no sistema capitalista, ou seja, o valor mercantil atribuído. Em contraste, o trabalho reprodutivo se refere à produção social de seres humanos, contemplando as tarefas domésticas. Embora distintas, essas categorias são inter-relacionadas e indissociáveis, uma vez que uma condição é fundamental para a outra.

Segundo Kon (2002), o final do século XIX e o início do século XX marcam o advento do período industrial, uma fase caracterizada pelo surgimento de novos papéis econômicos para homens e mulheres. Nesse contexto, homens passaram a se envolver em atividades como navegação, serviço militar e construção de estradas e canais. Com a partida de homens, as mulheres, antes dedicadas ao casamento e ao trabalho doméstico, viram-se na contingência de prover seu próprio sustento. Nas fábricas, a mão de obra feminina e infantil tornou-se mais acessível financeiramente do que a masculina.

Abramo (2010) destaca o aumento significativo da participação feminina, sobretudo de meninas, na força de trabalho industrial no início do século XX em diversos países da América Latina, incluindo o Brasil. Esse fenômeno persistiu durante os períodos de guerra, conforme evidenciado por Almeida e Jesus (2016). Durante o período da Segunda Guerra, as mulheres tiveram uma maior participação na esfera pública, quando um grande contingente de homens foi deslocado para a frente de combate. As mulheres contribuíram para os esforços de guerra candidatando-se para as vagas de emprego abertas, por exemplo, na indústria bélica.

Observa-se, portanto, que a presença feminina nos espaços de trabalho produtivo foi motivada, em grande parte, pela necessidade de mão de obra barata.

1.2 MUDANÇAS - O MOVIMENTO FEMINISTA

Segundo Kanter (1993), na década de 1970, o movimento feminista e a entrada de um número maior de mulheres instruídas no mercado de trabalho levaram a lutas pela igualdade entre homens e mulheres. Surgiram, então, as políticas de ações afirmativas e igualdade de oportunidades de trabalho para as mulheres.

Nesse período, também ocorre o aumento da participação feminina nas universidades. A partir da década de 1980, com a expansão de instituições de ensino superior, tanto públicas quanto privadas, observou-se uma consolidação dessa participação. Nas décadas seguintes, as mulheres se mantiveram como maioria nos cursos universitários (Borges; Ide; Durães, 2010).

As discussões sobre a discriminação de mulheres no mercado de trabalho no Brasil ganharam notoriedade a partir de 1975, o ano internacional das mulheres designado pelas Nações Unidas. Esse período marcou o surgimento dos primeiros grupos e jornais feministas no país, com estudos concentrados no movimento sindical e na expressiva participação feminina no exército industrial de reserva, representando uma mão de obra desqualificada e economicamente acessível. Tais pesquisas foram impulsionadas pela disseminação do feminismo e pelo envolvimento ativo de mulheres em papéis de trabalhadoras, sindicalistas e pesquisadoras em diversas universidades nacionais (Araújo, 2005).

Apesar dos avanços notáveis desde a década de 70 em direção à inclusão das mulheres no mercado de trabalho, Neves (2006) ressalta como a inserção feminina no mercado de trabalho revela-se altamente heterogênea. A inserção no setor industrial, muitas vezes, se configura como uma "inserção excluída", caracterizada pela ocupação de funções menos qualificadas e limitadas oportunidades de mobilidade ocupacional.

1.3 A PERSISTÊNCIA DA DESIGUALDADE NA ATUALIDADE

Conforme destacado por Abramo (2010), é frequente que o trabalho das mulheres assuma um caráter temporário, originando-se não como um projeto pessoal, mas sim pela exigência de contribuir financeiramente para a família. Esse engajamento tende a ser interrompido assim que a mulher puder retomar suas responsabilidades habituais em

casa. Adicionalmente, é comum que a renda obtida seja secundária e insuficiente para sustentar a mulher ou sua família de forma independente. Essa realidade contribui para a falta de formação de uma identidade feminina no ambiente de trabalho, já que historicamente este não era considerado um espaço destinado às mulheres.

Nesse contexto, Neves (2006) salienta que a fragilidade do trabalho feminino se torna evidente com base no local onde as mulheres desempenham suas atividades, como destacado pelo expressivo percentual de 75% de mulheres que trabalhavam por conta própria ou no domicílio em 2002. Esse número elevado de mulheres envolvidas em empregos vulneráveis e frequentemente não remunerados reflete uma construção histórica associada ao surgimento da divisão sexual do trabalho.

Adicionalmente, permanecem estereótipos que restringem as mulheres a papéis específicos, principalmente vinculados às expectativas relacionadas à maternidade e às responsabilidades domésticas. Essa realidade, reflexo do processo histórico discutido neste capítulo, frequentemente impõe obstáculos ao progresso de suas carreiras.

Essa realidade é influenciada pelo desequilíbrio nas responsabilidades domésticas, conforme apontado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), que revela que as mulheres dedicam o dobro de tempo que os homens às atividades domésticas. Enquanto os homens, em média, dedicam 10,9 horas por semana a essas tarefas, as mulheres dedicam 21,3 horas. Além disso, essas mulheres enfrentam expectativas desiguais no ambiente de trabalho, podendo ser percebidas como menos confiáveis devido às suas responsabilidades maternas.

De acordo com a revista Exame (2023), um estudo que entrevistou 273 mães com idades entre 18 e 45 anos no Brasil em 2023, revelou que mais da metade das mulheres (56,4%) já enfrentou a demissão ou conhece alguma outra mulher que foi dispensada após retornar da licença-maternidade. Além disso, 40% das mães já se sentiram prejudicadas por serem mães nas entrevistas de emprego.

A Harvard Business Review (2018) destacou que mulheres frequentemente realizam uma quantidade desproporcional de trabalho que é percebido como tendo menos valor, o denominado "serviço de casa" do escritório. Essas tarefas incluem não apenas atividades literalmente relacionadas ao escritório, como preparar café para reuniões matinais ou limpar após almoços corporativos, mas também englobam o

trabalho operacional ou administrativo essencial, porém pouco reconhecido, que sustenta o funcionamento da empresa. A recusa em realizar essas tarefas pode resultar em feedbacks negativos de natureza comportamental, insinuando uma falta de dedicação à equipe. Esse cenário pode culminar em uma carga de trabalho desproporcional e não reconhecida, levando a níveis maiores de estresse no trabalho.

Costa *et. al.* (2004) relatam que, em 2001, apenas 42% dos homens declararam realizar afazeres domésticos, enquanto 90% das mulheres assumiram tal responsabilidade. Essa desigualdade no uso do tempo entre homens e mulheres revela uma disparidade marcante. Apesar de as mulheres terem jornadas de trabalho econômico mais curtas, sua jornada total é superior a dos homens. Ambos dedicam um tempo considerável ao trabalho, mas as mulheres, enfrentam uma carga de trabalho em afazeres domésticos, em média, três vezes maior do que a dos homens. Essa discrepância persiste mesmo nos períodos em que os homens não estão envolvidos em atividades econômicas formais. As autoras discorrem sobre as implicações dessa disparidade na equidade de gênero no contexto de trabalho formal:

Enquanto a divisão do trabalho doméstico for assimétrica, a igualdade será uma utopia. Se o papel das políticas públicas em favor da igualdade entre homens e mulheres pode ter conseqüências positivas, apenas a mudança da correlação de forças no interior da esfera dita "privada" poderá contribuir para uma melhor distribuição do trabalho invisível, do trabalho de paixão e de dedicação, de altruísmo, de disponibilidade permanente, tornando acessível às mulheres - e não apenas virtualmente aos homens e a um punhado de "mulheres excepcionais" - um espaço próprio, um tempo "para si", e o acesso à criatividade, que é possível apenas a partir de uma afirmação de si enquanto sujeito autônomo (Costa et al., 2004, p. 20).

Por outro lado, há que se ressaltar que 50,8% dos domicílios brasileiros são chefiados por mulheres. No caso das mulheres negras, essa porcentagem sobe para 56,5% dos domicílios (DIEESE, 2023).

Ayarza (2018), aponta que o contingente de mulheres desempregadas em 2018 era 29% superior ao de homens. Em relação às posições de liderança, as mulheres ainda detinham apenas 2,8% dos cargos mais elevados. Embora a proporção de mulheres CEO no Brasil tenha crescido de 5% em 2015 para 16% em 2017, a autora ressalta que, ao ocuparem as mesmas posições, elas recebem 74,5% do salário dos homens. Além disso, de acordo com o último relatório do Fórum Econômico Mundial (2020), estimava-se que

seriam necessários cem anos para eliminar a disparidade salarial entre homens e mulheres .

Saboya (2013) argumenta que diversos fatores são determinantes e constituem desafios para a mulher no ambiente de trabalho. Elementos como gênero, classe social, raça e maternidade exercem influência significativa em sua trajetória, sendo considerados como fatores estruturais na sociedade.

Corroborando com isso, Neves (2006) declara que

Compreender a forma como as mulheres se incorporam e são incorporadas no mercado de trabalho significa entender as construções históricas e culturais na dinâmica das relações sociais entre homens e mulheres e os significados e as representações do feminino e do masculino. As relações de gênero ocorrem nos vários espaços de interação social, como a família, os locais de trabalho, as diferentes instituições e o seus significados conformam subjetividades e identidades. Dessa maneira, as discriminações estabelecidas no mundo do trabalho entre homens e mulheres são fortemente marcadas por valores culturais, que transformam as diferenças em relações de desigualdade e de preconceito no que diz respeito às mulheres (p. 259).

Dessa perspectiva, torna-se evidente que o interesse de uma mulher de se candidatar a uma vaga de emprego transcende sua condição de gênero. Embora esse fator seja determinante, as influências culturais permeiam suas vidas de diversas maneiras. Conforme observado por Reith e Rachid (2020) , a CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) estabelece que não deve haver tratamento diferenciado com base em sexo, idade, cor ou situação familiar. Entretanto, como destacam as autoras, nem sempre é simples demonstrar, juridicamente, que a exclusão de uma pessoa foi influenciada por alguma dessas características.

As mulheres, então, sofrem discriminação por conta do seu gênero, cor de pele, nível social, idade e estrutura familiar. A trajetória de uma mulher é adversamente impactada se ela é negra¹, de baixa renda, mais velha ou tem filhos. Esses fatores frequentemente retardam seu avanço ou as excluem de determinados ambientes devido às políticas discriminatórias adotadas por algumas empresas (Neves, 2006; Reith; Rachid, 2020).

¹ “De acordo com os critérios do IBGE, o termo "negro" engloba tanto indivíduos pardos quanto pretos, abrangendo uma categoria mais ampla” (Vicenzo, 2023).

A desvalorização da mulher e a consolidação do preconceito nas instituições, conforme indicado pelas autoras, acabam por se tornar aspectos naturalizados na sociedade, desmotivando mulheres a considerarem certas oportunidades de emprego, uma vez que não se veem refletidas nesses contextos. Dessa forma, é crucial abordar a ausência de representatividade que esses preconceitos geram, influenciando as escolhas das mulheres e, frequentemente, direcionando-as para áreas tradicionalmente consideradas mais femininas, como saúde e educação, por exemplo.

Rissi *et. al.* (2018, p. 58) citam que

a discriminação existe porque há quatro grupos de trabalhadores dentro do mercado de trabalho: o grupo padrão, composto por homens brancos, os quais ditam as normas; o grupo de homens negros; o grupo de mulheres brancas; e o grupo de mulheres negras. Os três últimos são discriminados por não comporem o grupo padrão (p. 58).

1.4 ASCENSÃO PROFISSIONAL

A discriminação social se reflete na ascensão lenta das mulheres em suas carreiras profissionais, resultando em sua sub-representação em cargos de liderança e, conseqüentemente, nas esferas mais elevadas de poder, prestígio e remuneração. Mesmo quando as mulheres possuem características produtivas semelhantes às dos homens, observa-se um "afunilamento hierárquico" (Rissi *et al.*, 2018).

As autoras ressaltam o impacto do estereótipo feminino e da segregação vertical, que se manifesta nas expectativas culturais sobre as mulheres, perpetuando a visão de que devem desempenhar o papel de cuidadoras do lar, da família e educadoras dos filhos. Essa segregação no ambiente de trabalho contribui para explicar as dificuldades enfrentadas pelas mulheres em alcançar posições de destaque na hierarquia organizacional.

Por sua vez, a segregação horizontal influencia as escolhas de carreira das mulheres, sendo moldadas por estereótipos culturais que são impostos desde a infância, marcada por uma clara divisão entre o que é considerado feminino e masculino. Esses estereótipos direcionam as mulheres para caminhos e áreas de atuação substancialmente diferentes dos escolhidos pelos homens. Geralmente, esses caminhos

profissionais são menos valorizados e menos prestigiados, como é o caso de áreas nas ciências humanas ou de saúde, por exemplo.

A análise da ascensão profissional feminina deve levar em conta o impacto da segregação horizontal e vertical, demonstrando que as barreiras encontradas pelas mulheres no ambiente de trabalho não podem ser superadas apenas com a meritocracia. Este conceito, comumente utilizado por muitas empresas contemporâneas para justificar a desigualdade na progressão profissional, ignora as profundas desigualdades estruturais presentes.

Perez (2019) aborda a meritocracia como um conceito ilusório, usado para justificar o viés institucional em favor de homens brancos. Um estudo conduzido pelo *The New Yorker* (2017) indica que os homens que acreditam em sua própria objetividade ou negam ter comportamentos sexistas tendem a ser menos imparciais e mais propensos a adotar comportamentos discriminatórios de gênero. Além disso, em organizações que se apresentam como meritocráticas, há uma tendência dos gestores em favorecer os funcionários do sexo masculino em detrimento das funcionárias igualmente qualificadas.

Um estudo da *Fortune* (2014) analisou 248 avaliações de desempenho coletadas em várias empresas de tecnologia nos Estados Unidos e constatou que as avaliações das mulheres continham mais feedbacks críticos: 58,9% das avaliações, em geral, continham feedback crítico, enquanto esse número era de 87,9% para as avaliações recebidas por mulheres.

Enquanto as avaliações críticas recebidas pelos homens se concentram em como desenvolver novas habilidades e continuar progredindo profissionalmente, as avaliações recebidas pelas mulheres focam em críticas comportamentais e de personalidade que não estavam presentes nas avaliações dos homens. Elas foram instruídas a controlar o tom, a serem menos agressivas, críticas, abrasivas, mandonas, estridentes, emocionais e irracionais. De todas essas palavras, apenas "agressivo" apareceu nas avaliações dos homens duas vezes de um total de 83 avaliações.

Esse fato impacta na trajetória feminina no mercado de trabalho. Perez (2019) analisou o ambiente corporativo do Google, onde as mulheres não se candidataram para promoções na mesma proporção que os homens, o que a autora atribui à menor autoestima e percepção de autoeficácia, acrescentando que isso também ocorre porque

as mulheres são socialmente incentivadas à modéstia e enfrentam penalidades quando se desviam dessa norma de gênero estabelecida.

Os desafios enfrentados pelas mulheres no contexto de ascensão profissional se intensificam quando assumem posições de liderança. A liderança feminina é caracterizada por diversas dificuldades, mas também desempenha um papel crucial ao facilitar a ascensão profissional de outras mulheres.

De acordo com Rezende *et al.* (2014), o estilo de liderança feminino é associado às características transacionais e transformacionais da abordagem da nova liderança, enquanto o estilo de liderança masculino é associado à abordagem situacional e contingencial. A autora, baseada no estudo de Hersey (1986), define liderança situacional e contingencial como aquela em que a situação é predominante, exigindo que o líder seja flexível e capaz de se adaptar a diferentes circunstâncias, sejam elas internas ou externas. Esse estilo de liderança tem maior propensão para assumir riscos e está associado a traços característicos do estilo masculino, como autoritarismo, racionalidade e foco em tarefas.

Por outro lado, a liderança transacional e transformacional, fundamentada nos estudos de Burns (1978), Bass (1985), Bass e Avolio (1990) e Khanin (2007), é centrada na relação do líder com as pessoas, tornando-a menos autoritária. O líder é visto como um agente de transformação e apresenta características como facilitação da troca, percepção das necessidades dos outros, comprometimento, capacidade de motivar, gerar empatia e estabelecer relações afetivas.

Um estudo conduzido por Rezende *et al.* (2014) examinou as categorias que compõem o conceito de "teto de vidro". Segundo a BBC (2017), o termo foi delineado por Marilyn Loden em 1978, durante um painel de discussão sobre as aspirações das mulheres. Loden descreveu o "teto de vidro" como uma barreira invisível que impede o avanço das mulheres em suas carreiras, especialmente em direção a cargos de liderança e alta gerência. Rezende *et al.* (2014) identificaram e investigaram várias categorias na literatura, incluindo esforço investido no trabalho e comprometimento, capacidade de assumir riscos, empatia, lealdade, capacidade de negociação e expressão de sentimentos.

Os resultados da pesquisa indicaram que, com exceção da capacidade de assumir riscos, todas as categorias associadas a uma liderança de sucesso estavam relacionadas aos estilos de liderança transacional e transformacional, sendo predominantemente observadas em líderes mulheres. Isso sugere que as mulheres possuem traços mais alinhados com os estilos de liderança valorizados atualmente.

Esses achados indicam que a liderança feminina tende a enfatizar empatia, lealdade, negociação e expressão de sentimentos, demonstrando uma maior capacidade de gerir pessoas de maneira a preservar sua saúde mental no ambiente de trabalho. No entanto, apesar dessas características, a prática revela que os cargos de liderança continuam a ser predominantemente ocupados por homens.

Uma pesquisa conduzida pelo Workforce Institute (2023) revelou que a liderança direta exercida por um profissional tem uma influência significativa na saúde mental dos colaboradores, maior que de um terapeuta e comparável à de um cônjuge ou parceiro amoroso. Adicionalmente, 35% dos entrevistados relataram que seus líderes falham em considerar o impacto que exercem sobre seu bem-estar.

1.5 PROCESSOS DE MENTORIA

Uma das ferramentas que pode ajudar mulheres na trajetória profissional é a mentoria. A mentoria de mulheres tem sido associada a efeitos positivos, como a redução do estresse, o aumento das chances de obter salários mais elevados e a melhoria da satisfação no trabalho, por meio do estabelecimento de redes profissionais duradouras (Hansman, 2003). Em um estudo realizado por Toland (2007), foi constatado que todas as presidentes e vice-presidentes de empresas de seguros analisadas tiveram um mentor por pelo menos cinco anos, evidenciando a relevância desse processo para o avanço das mulheres na esfera profissional.

Fowler, Gudmundsson e O'Gorman (2007) sugerem uma divergência no enfoque entre a mentoria liderada por homens e por mulheres. Enquanto nas mentorias com homens há um foco no desenvolvimento de carreira, nas mentorias conduzidas por mulheres observa-se um maior foco no suporte psicossocial.

Toland (2007) evidenciou, em sua pesquisa, que as mentorias entre pessoas de gêneros diferentes não são tão eficazes quanto aquelas entre indivíduos do mesmo gênero, especialmente quando uma mulher é orientada por um mentor masculino. Isso levanta a questão da escassez de mentorias femininas em níveis de liderança mais elevados, o que pode ser prejudicial para o avanço profissional de outras mulheres, dada a baixa representatividade feminina nestes escalões. Entre as quatro empresas investigadas nesse estudo, apenas duas oferecem programas formais de mentoria. As mulheres que participaram relataram ter tido experiências positivas com esses programas.

O próximo capítulo apresenta uma discussão sobre a participação feminina nas áreas predominantemente masculinas de ciências e tecnologia.

2 A MULHER NAS ÁREAS DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA, ENGENHARIA E MATEMÁTICA (CTEM)

CTEM é a sigla que representa as áreas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática, geralmente exigindo habilidades de nível superior. Profissões nesse domínio são frequentemente associadas a um prestígio social significativo.

Oliveira (2023) explora o percurso das mulheres em direção às universidades, destacando que esse movimento teve início apenas na década de 60 no Brasil. A análise revela que esse processo demorou cerca de 20 anos para se consolidar e começar a crescer, resultando em uma maior presença feminina no campo da Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM). Segundo Borges, Ide e Durães (2010), conforme citado por Oliveira (2023), o acesso das mulheres a esse direito foi "gradativo, limitado, diferenciado e marcado pela exclusão tanto social quanto econômica".

Mesmo com o predomínio das mulheres entre as pessoas que concluem o ensino superior, as escolhas disciplinares continuam a ter influência do gênero. Conforme observado por Yannoulas (2007), as alunas universitárias tendem a se agrupar em disciplinas relacionadas aos serviços, como Comunicação, Educação, Humanidades e Saúde. Por outro lado, profissões mais associadas à produção, como Ciências Agropecuárias e Engenharias, ainda mantêm um corpo discente predominantemente masculino. Embora mulheres e homens frequentem o mesmo ambiente universitário, suas trajetórias educacionais, opções profissionais e percursos ocupacionais apresentam variações significativas.

Ratificando a interseção de classe social e raça, mencionada no capítulo anterior, Souza, Passos e Ferreira (2020) observam uma segregação racial e de classe também na composição dos cursos superiores. Cursos considerados de elite, responsáveis pela formação de profissionais em áreas que proporcionam as melhores remunerações e prestígio social, são predominantemente ocupados por estudantes da classe média e alta. Mesmo com as políticas de cotas, esse cenário persiste sem grandes mudanças.

Fox, Sonnert e Nikiforova (2011) afirmam que o acesso e a participação limitada de mulheres em certas áreas do ensino superior, em especial nas carreiras ditas de elite, perpetuam mecanismos de segregação profissional. A segregação cria e sustenta, por

sua vez, disparidades de renda, autonomia, oportunidades de emprego e ascensão hierárquica entre homens e mulheres.

Saboya (2013) afirma que "a partir da construção das relações de poder dentro de cada sociedade, se estabelece o que será aceitável ou não, em termos comportamentais" (p.3). Em outras palavras, as empresas e a sociedade determinam o que é considerado aceitável e definem os espaços nos quais a mulher pode atuar e ser inserida. A autora reforça a dificuldade enfrentada pelo gênero:

O resultado dessa configuração é a sub-representação das mulheres nas C&T, gerada pelo pressuposto de que as mulheres seriam incapazes para competir em carreiras desses campos, faltando-lhes habilidades e talentos necessários ao fazer científico. A lógica presente no campo da C&T é sexista e androcêntrica, pois enfatiza o lado masculino de um conjunto de dualismos generificados: objetividade versus subjetividade, racionalidade versus irracionalidade/emocionalidade, mente versus matéria ou corpo (Saboya, 2013, p. 4).

Andrade *et al.* (2023) destacam essa disparidade ao apresentarem informações do relatório da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) de 2018, que "revelou que o número de mulheres ingressantes em cursos de computação no Brasil totalizava 23.933, em um universo de 171.205 estudantes" (p. 2852), o que representa apenas 14%.

A correção desse desequilíbrio requer um aumento significativo na formação e contratação de mulheres na área.

Oliveira (2023, p. 44) cita, ainda, que

A exclusão das mulheres na C&T é histórica. A inserção destas é limitada, heterogênea, cheia de percalços e ainda bastante recente. Mulheres e meninas tiveram um acesso mais tardio à educação formal e, por muito tempo, foram condicionadas a se restringirem às tarefas de cuidado e de administração de uma casa. (Oliveira, 2023).

Como pode ser observado, embora as oportunidades para as mulheres na educação tenham começado a se expandir na década de 60, sua participação nas ciências ainda é baixa, mesmo para aquelas que têm acesso ao ensino superior.

Pode-se concluir que embora haja presença de mulheres ocupando cargos mais altos na área, sua presença é substancialmente inferior em comparação aos homens. É relevante observar, como salientado por Neves (2006), que as mulheres frequentemente ocupam posições hierarquicamente mais baixas, mesmo quando possuem qualificações semelhantes ao gênero masculino.

Reith (2014) apresenta mais uma explicação para isso:

A discriminação pode ocorrer para a manutenção de privilégios, mas ela não se dá apenas por parte de quem discrimina. Em muitos casos, ela se dá, também, por parte de quem é discriminado. Quem discrimina está pondo em prática uma forma de pensar que o acompanhou durante a vida inteira. Quem é discriminado se encontra em uma situação tão comum ao dia-a-dia que internaliza a ideia de inferioridade. (p. 2).

A área de CTEM é encarada como um "domínio masculino", constituindo uma barreira significativa para a entrada e permanência das mulheres nesse espaço. Walby (2021) ressalta que a mera percepção cultural de que ciência e tecnologia são associadas ao masculino não é suficiente para concluir que isso seja uma das principais razões para a composição de gênero nesses campos. A cultura de gênero da ciência e tecnologia pode ser mais uma consequência do que uma causa de sua predominância masculina.

A ausência de uma inclusão mais efetiva das mulheres na área contribui para a falta de confiança técnica das profissionais em relação a si mesmas, refletindo na autopercepção de eficácia ou autoeficácia. Aziz (2004) avaliou o nível de estresse entre profissionais indianas da área de tecnologia da informação, verificando que as mulheres enfrentam maior estresse em comparação aos homens. O principal fator desse estresse está relacionado ao sentimento de não se considerarem adequadas ou suficientemente técnicas para a execução de suas atividades.

A pesquisa conduzida por Liu *et al.* (2014) relaciona a escassez de mulheres na área à diminuição da autoeficácia pessoal. Os resultados indicam que crenças sobre papéis de gênero e a autoeficácia de modelos femininos na engenharia influenciam o comprometimento profissional com essa área. A presença de modelos femininos na engenharia tem impacto positivo na autoeficácia em CTEM das estudantes, fortalecendo-as ao aprender com exemplos bem-sucedidos. O estudo sugere que aprimorar as crenças sobre papéis de gênero e a presença de modelos femininos entre estudantes do ensino médio pode aumentar a autoeficácia em CTEM e o comprometimento profissional com a engenharia, influenciando suas intenções de carreira.

Esses achados foram reforçados pela pesquisa de Tellhed *et al.* (2016), que também observaram uma correlação entre a sub-representação feminina nos campos CTEM e uma crença mais baixa de autoeficácia pessoal. Assim, para aumentar o interesse das mulheres em cursos de CTEM, torna-se necessário contrariar crenças

estereotipadas sobre gênero e reforçar junto às mulheres que elas possuem o que é preciso para desenvolver carreiras nestas áreas. Oliveira (2023) ressalta, em sua tese, diversos marcos significativos na área da computação, nos quais mulheres desempenharam papéis pioneiros. Essa constatação contrapõe a noção equivocada de que a área é "naturalmente masculina", revelando que tal percepção se fundamenta em estereótipos infundados. Exemplos notáveis incluem:

- a criação do primeiro algoritmo e da primeira programação de uma máquina de calcular por Ada Lovelace (Royal Astronomical Society e Cambridge University, 1843);
- a programação do primeiro computador digital eletrônico de grande escala, por sete mulheres programadoras² (Moore School of Electrical Engineering, University of Pennsylvania, 1945);
- a primeira turma de computação da Universidade de São Paulo (USP), em 1974, tinha maioria feminina.

“Apesar disso, as mulheres continuam sendo um grupo sub-representado na área de computação” (Oliveira, 2023, p. 36). Outro aspecto relevante na participação das mulheres na computação, destacado pela autora, refere-se ao papel delas nas atividades relacionadas à telefonia e aos computadores durante a Segunda Guerra Mundial. Elas foram pioneiras no uso dessas máquinas, mas seu trabalho foi subestimado.

Segundo Oliveira (2023),

O processo de masculinização da informática se desenvolveu já na década de 1960 e tem pouco a ver com habilidades intelectuais [...] . Neste momento, novas ferramentas de contratação reforçaram a presença masculina na área, sobretudo através de testes [...] cujas repostas ficavam disponíveis em instituições em que havia mais homens. Um outro tipo de avaliação, o perfil de personalidade, privilegiou ainda mais os candidatos do gênero masculino (p. 39).

É importante entender a relevância desse silenciamento das experiências e vivências dessas mulheres para as escolhas profissionais das gerações que vieram a seguir. A autora destaca que “a história da contribuição feminina para a área é apagada, dando vez a um discurso que lança dúvidas sobre a capacidade de mulheres de

² Esse computador foi chamado de Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC), desenvolvido pelas programadoras Kathleen McNulty, Mauchly Antonelli, Jean Jennings Bartik, Frances Synder Holberton, Marlyn Wescoff Melzer, Frances Bilas Spence e Ruth Lichterman Teitelbaum.

realizarem aquilo em que foram pioneiras” (Oliveira, 2023, p. 37). Isso reforça o estereótipo equivocado de que a área de CTEM é masculina, resultando na falta de representatividade feminina e afetando as percepções de autoeficácia das meninas e mulheres que aspiram trabalhar em CTEM.

Heilbrunner (2013) afirma que mulheres subestimam suas próprias capacidades nas CTEM, enquanto homens fazem o oposto. Esta discrepância tem repercussões significativas no interesse das mulheres em prosseguir com uma carreira nessas áreas. Alguns dos fatores que contribuem para isso são internos, como crenças sobre a própria possibilidade de sucesso no campo, enquanto outros são externos, como as experiências acadêmicas.

Adicionalmente, a imposição de estereótipos sobre as mulheres na sociedade é um ponto crucial destacado pela autora. Esses modelos de vida frequentemente designam o gênero feminino para atividades domésticas, educacionais e na área da saúde, limitando a percepção das futuras profissionais.

Outro ponto importante a ser destacado, ainda segundo o documento feito por Oliveira (2023), é que muitas empresas que se enquadram na CTEM têm alguns testes de perfil e personalidade que são tendenciosos para a seleção de homens, pois acabam privilegiando características mais presentes no gênero masculino por conta de sua vivência e experiência em sociedade.

Oliveira (2023) ressalta que a mulher, historicamente, foi associada ao papel de cuidadora, contribuindo para a manutenção de disparidades de renda, autonomia, oportunidades de emprego e ascensão hierárquica entre homens e mulheres. A autora observa, ainda, um movimento crescente no sentido de combater esses estereótipos e promover uma maior participação das mulheres na área de Tecnologia da Informação (TI).

Orientações realizadas em processos de mentoria surgem como uma forma de intervenção que pode ajudar a mitigar os a baixa presença de mulheres que atuam no campo da ciência e sua autopercepção de eficácia. Bernstein e Russo (2008) apontam que o apoio psicossocial fornecido por mentores resulta em benefícios notáveis, como o aumento da autopercepção de autoeficácia (ou seja, aumento da confiança sobre o desempenho em um domínio específico) e da eficácia de enfrentamento (ou seja,

aumento da confiança sobre a própria capacidade de ultrapassar os desafios experimentados ao longo da carreira).

Reith (2014), em sua dissertação, reforça que o estigma relacionado ao desempenho dos indivíduos é permeado por preconceitos:

o estigma é socialmente produzido a partir de diferenças étnicas, de gênero, raça, religião, deficiências físicas ou mentais, sexualidade, idade, entre outras. Quando um determinado atributo deprecia, ele se torna um estigma e isso reduz as expectativas dos outros. É um desvio atribuído pela sociedade com fortes implicações negativas em suas vítimas e, por isso, está vinculado à ideia de preconceito (p. 6).

Analisando a situação da mulher dentro da CTEM, pode-se inferir, com base nas contribuições de Oliveira (2023), Martins (2022) e Reith (2014), que a jornada das mulheres nesse contexto é árdua e extensa devido à discriminação social associada ao seu gênero, além da classe social e raça, que diferem dos padrões estabelecidos, predominantemente representados por homens brancos.

Dessa perspectiva, percebe-se que, mesmo ao longo de muitos anos de existência da presença feminina na CTEM, sua contribuição sempre foi subestimada, relegando-as a um papel secundário e invisibilizando suas contribuições. Essa marginalização cria um estigma errôneo de que a CTEM é uma área masculina, impactando negativamente os autoconceitos das mulheres em relação à sua capacidade de atuar nesse campo. Além disso, é crucial ressaltar que a classe social, renda e raça funcionam como obstáculos adicionais que parte das mulheres precisam superar para alcançar posições que, para os homens, são mais prontamente acessíveis.

Andrade et. al. (2023) analisam a evasão das mulheres em cursos de tecnologia e observam que, apesar das mulheres estarem rompendo diversas barreiras na área, ainda existe uma tendência e um caminho destinados a elas profissionalmente. Segundo os autores, a divisão de gênero e as diferenças salariais ainda se fazem presentes no dia a dia das profissionais.

Reith (2014) menciona que,

até 1970, os anúncios de emprego ressaltavam que não era necessário que mulheres concorressem às vagas, pois não seriam admitidas. Na mídia, a figura da mulher estava diretamente relacionada aos afazeres domésticos, ocupando exclusivamente os comerciais de utilidades para cozinha e limpeza do lar. (p. 13)

Apesar de mais de meio século ter transcorrido desde a veiculação desses anúncios, conforme discutido em seções anteriores e destacado por Andrade et al. (2023), mulheres continuam a enfrentar dificuldades e disparidades no cenário profissional.

Ferreira e Casagrande (2019) elucidam que aproximadamente 63 milhões de meninas e mulheres enfrentam restrições ao acesso à educação devido às disparidades de gênero. Essas limitações resultam da naturalização de determinadas atividades socialmente atribuídas a elas. Os autores ressaltam que:

Métricas acerca das mulheres em carreiras científicas e tecnológicas, além de evidenciar as desigualdades entre as/os cientistas, revelam também a dificuldade do avanço em seus ofícios e cargos devido a diversos fatores, dentre os quais se destacam a maternidade e a atribuição principal do cuidado dos filhos e da casa, que ainda permanecem a cargo das mulheres (FERREIRA; CASAGRANDE, 2019, p. 408).

Fica evidente, portanto, que há uma falta significativa de diversidade no que diz respeito à representatividade de mulheres na área. Além disso, a questão da raça e classe social dessas mulheres continua a exercer uma influência significativa em sua posição dentro das empresas.

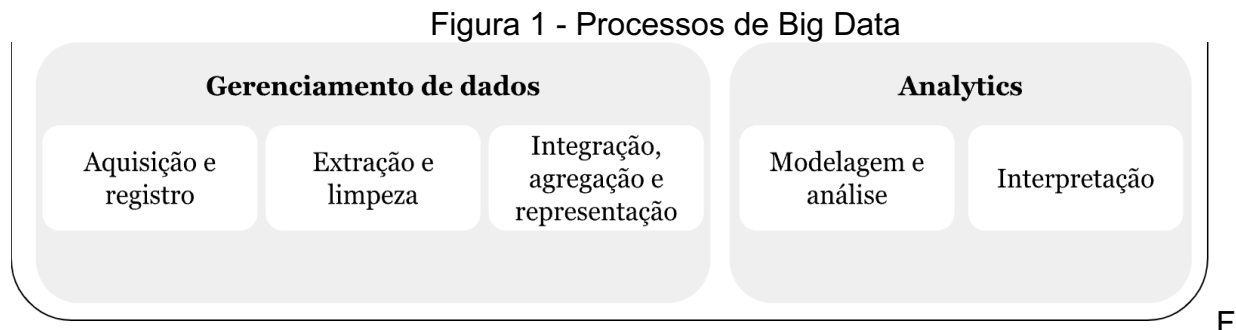
O próximo item apresenta a discussão sobre mulheres na área de dados.

3 A CARREIRA DE DADOS E A PRESENÇA FEMININA

Big Data, conforme definido pela TechAmerica (2012), refere-se a "volumes massivos de dados de alta velocidade, complexos e variados" (p. 7), que exigem técnicas avançadas e tecnologias para a captura, armazenamento, distribuição, gerenciamento e análise da informação.

Segundo Gandomi e Haider (2015), os avanços tecnológicos em armazenamento e computação possibilitaram a captura eficiente do valor informacional desses grandes conjuntos de dados, tanto em termos de custos quanto de tempo. Como resultado, observamos uma proliferação na adoção prática de análises que, anteriormente à era do big data, não eram economicamente viáveis para aplicações em larga escala.

Esses dados se tornaram recursos estratégicos, sendo amplamente utilizados por empresas de diversas áreas para extrair informações valiosas e garantir uma vantagem competitiva no mercado. De acordo com a The Economist (2017), "o recurso mais valioso não é mais o petróleo, mas sim os dados" (n.p.). Nesse contexto, profissionais de dados desempenham um papel crucial na gestão e análise dessas informações, contribuindo para o processo de tomada de decisões em diferentes organizações. Para atingir esse objetivo, são necessários processos que são representados na Figura 1.



F

Fonte: Gandomi e Haider (2015, p. 5).

Conforme destacado por Saltz e Grady (2017), a onipresença do termo "ciência de dados" tem levado a sua aplicação indiscriminada, englobando uma gama ampla de atividades relacionadas a dados, desde a gestão e processamento até a análise. Essa ampliação de escopo dificulta a identificação clara das responsabilidades individuais em processos associados ao Big Data. Essa falta de precisão não apenas gera desafios práticos, como a dificuldade na identificação do profissional mais adequado para funções

específicas dentro de uma equipe de ciência de dados, mas também impõe obstáculos à compreensão precisa das competências necessárias para enfrentar os desafios inerentes ao campo.

À medida que a ciência de dados se expande em utilização e que as equipes crescem, observa-se uma especialização dentro do grupo. Nesse contexto, torna-se imperativo adotar um *framework* que facilite a identificação clara dos profissionais que atuam na esfera dos dados, atribuindo funções e perfis profissionais alinhados aos processos de Big Data pelos quais são responsáveis. Durante esta revisão, observou-se que a categorização em questão não é facilmente identificada nas produções científicas, evidenciando a falta de um consenso entre os diversos artigos.

A pesquisa de Saltz e Grady (2017) aborda uma variedade de estudos de caso nos quais empresas destacam as funções relacionadas a dados. Os autores fizeram um levantamento sobre profissionais de dados em um portal de vagas online e observaram que as funções mais mencionadas são: Analista de Dados, Cientista de Dados e Engenheiro/a de Dados. Essas funções também se destacaram na quantidade de retornos, juntamente com a função de Arquiteto/a de Dados.

Utilizando a definição de Springboard, uma startup de educação em *data science*, citada por Saltz e Grady (2017), as funções antes mencionadas se caracterizam como apresentadas a seguir:

- Engenheiro/a de Dados – função baseada principalmente em engenharia de software, maneja extensos volumes de dados em larga escala. Seu foco está voltado para atividades que incluem codificação, aprimoramento de conjuntos de dados e implementação de solicitações provenientes de cientistas de dados;
- Cientista de Dados - profissional que preenche a lacuna entre programação e implementação na ciência de dados, integrando a teoria da ciência de dados às implicações comerciais dos dados. Deve ser capaz de traduzir problemas empresariais em perguntas de dados, desenvolver modelos preditivos para responder às questões propostas e narrar suas descobertas de maneira coesa;
- Analista de Dados - desempenha um papel crucial, realizando análises dos dados e apresentando relatórios e visualizações sobre os *insights* ocultos. Sua contribuição se destaca especialmente ao auxiliar equipes em toda a empresa a compreender

consultas específicas por meio de gráficos e outros recursos.

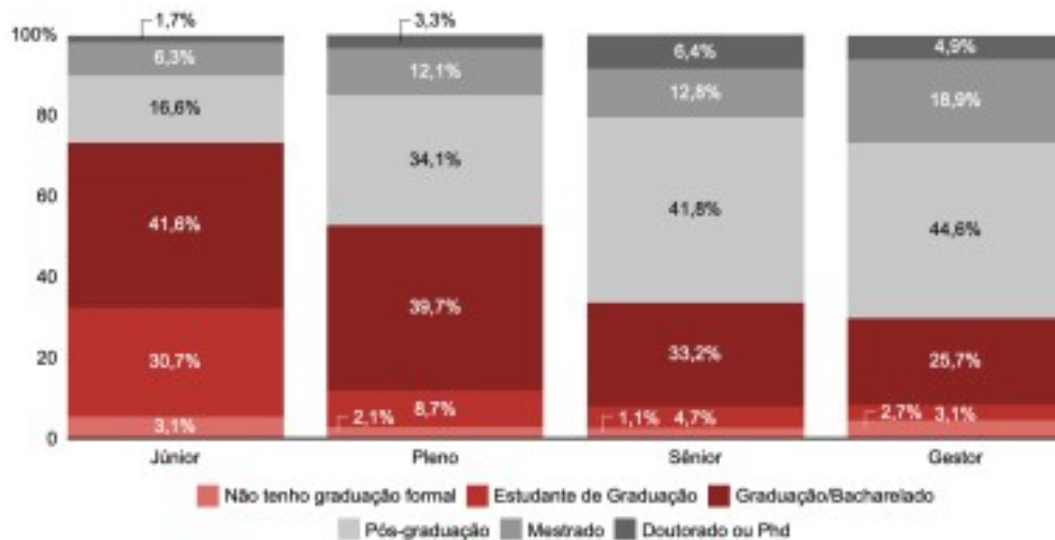
Para auxiliar na compreensão dessa profissão, o item a seguir apresenta alguns dados quantitativos sobre essas funções no Brasil.

3.1 CARREIRA DE DADOS NO BRASIL – DADOS QUANTITATIVOS

Este item apresenta dados de uma pesquisa realizada no Brasil pela empresa de consultoria Bain & Company (2022), em conjunto com a startup Data Hackers. A pesquisa contou com a participação de mais de 4.000 respondentes que atuam na carreira de dados.

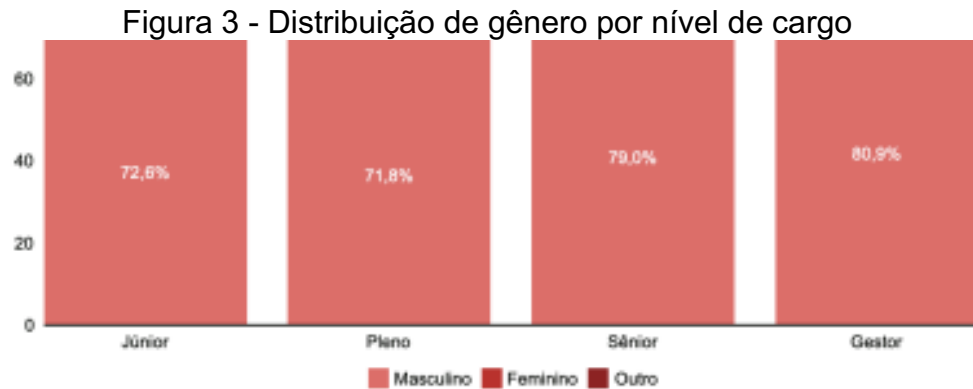
Os profissionais da área de dados apresentam um elevado nível de instrução formal: 49% dos respondentes têm pós-graduação, mesmo entre os profissionais de nível júnior, entre os quais 24,6% possuem algum tipo de pós-graduação.

Figura 2 - Distribuição de nível de instrução formal por nível de cargo



Fonte: Bain & Company (2023).

Ainda de acordo com a pesquisa, a maioria dos profissionais de dados estão na faixa etária de 21 até 40 anos, são do gênero masculino e residem na região Sudeste. É importante notar que à medida que o nível de senioridade aumenta, a porcentagem de profissionais do gênero feminino diminui, como evidenciado na Figura 3.



Fonte: Bain & Company (2023).

Quanto à formação acadêmica, as áreas de Tecnologia da Informação (TI) e Engenharia se destacam, representando 38,0% e 23,1% do total de respondentes, respectivamente, como apresentado na Figura 4. Os cursos que não correspondem às ciências exatas compõem cerca de 13,5% no nível pleno.

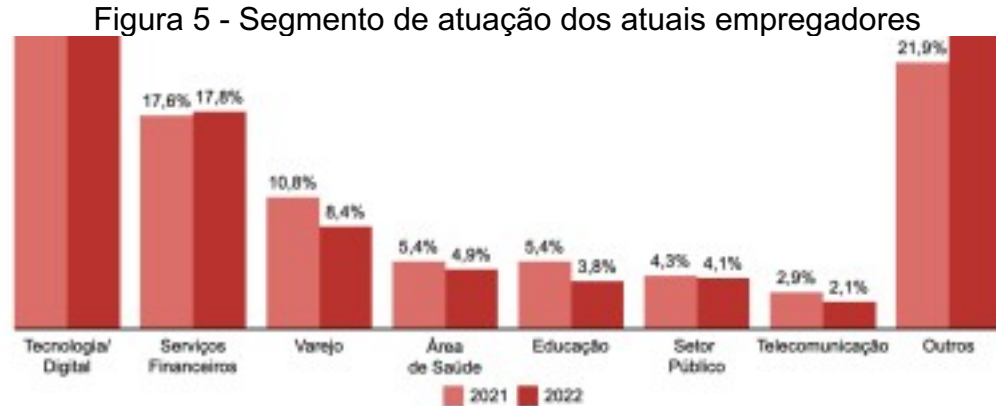


Font

e: Bain & Company (2023).

Os setores de atuação dos profissionais da área de dados são diversificados, apresentando uma maior dispersão em 2022 em comparação com 2021, como mostra a Figura 5. Ainda que alguns setores mantenham uma parcela significativa de profissionais,

como Tecnologia e Digital (26,6% do total), Serviços Financeiros (17,8%) e Varejo (8,4%), observa-se um aumento expressivo na categoria "Outros".



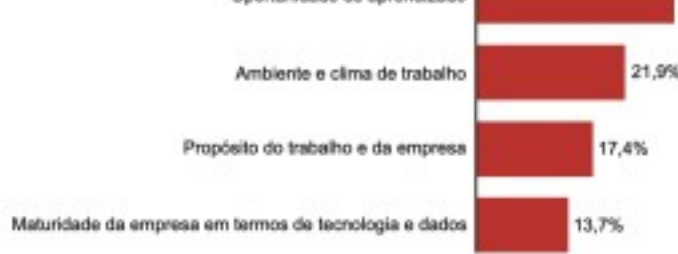
Fonte: Bain & Company (2023).

Para os profissionais de dados no Brasil, os fatores primordiais na seleção de uma empresa incluem, prioritariamente, a remuneração, seguida pela flexibilidade para trabalho remoto, e, em terceiro lugar, a existência de um plano de carreira e oportunidades de crescimento, como apresentado na Figura 6.

Observa-se que a modalidade de trabalho 100% presencial constitui uma minoria entre os profissionais de dados, representando, em média, 15,4%.

Ainda segundo a pesquisa, destaca-se uma substancial disparidade salarial entre funções na área de dados, com analistas de dados concentrados em faixas salariais inferiores e uma equiparação mais notável entre cientistas de dados e engenheiros de dados, como mostra a Figura 7. Nas faixas salariais mais elevadas, 9,6% dos analistas de dados recebem acima de R\$ 12 mil/mês, em contraste com 28,3% para cientistas de dados e 30,9% para engenheiros de dados. A análise por função indica que a dispersão salarial aumenta com o avanço no nível de cargo, mantendo-se, no entanto, uma tendência geral de remuneração inferior para analistas de dados em comparação com cientistas e engenheiros de dados.

Figura 6 - Critérios levados em consideração para escolha de empresa

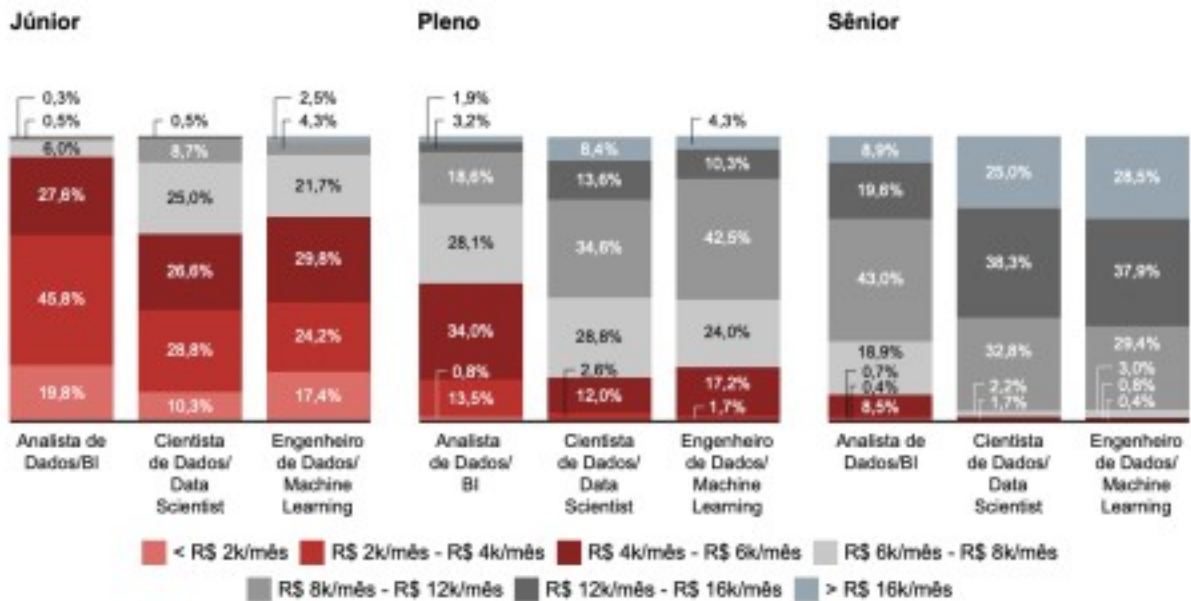


Nota: Desconsidera respondentes que se consideram desempregados, apenas estudantes e que preferiram não informar a situação atual de trabalho.
 Fonte: Pesquisa State of Data Brasil 2022

Fonte

: Bain & Company (2023).

Figura 7 - Comparação da remuneração por função e nível de cargo



Fonte: Bain & Company (2023).

O próximo capítulo apresenta a participação feminina na área de dados.

3.2. MULHERES NA ÁREA DE DADOS

Como apresentado antes, a área de dados é predominantemente composta por profissionais do gênero masculino. Adicionalmente, observa-se que, à medida que o nível

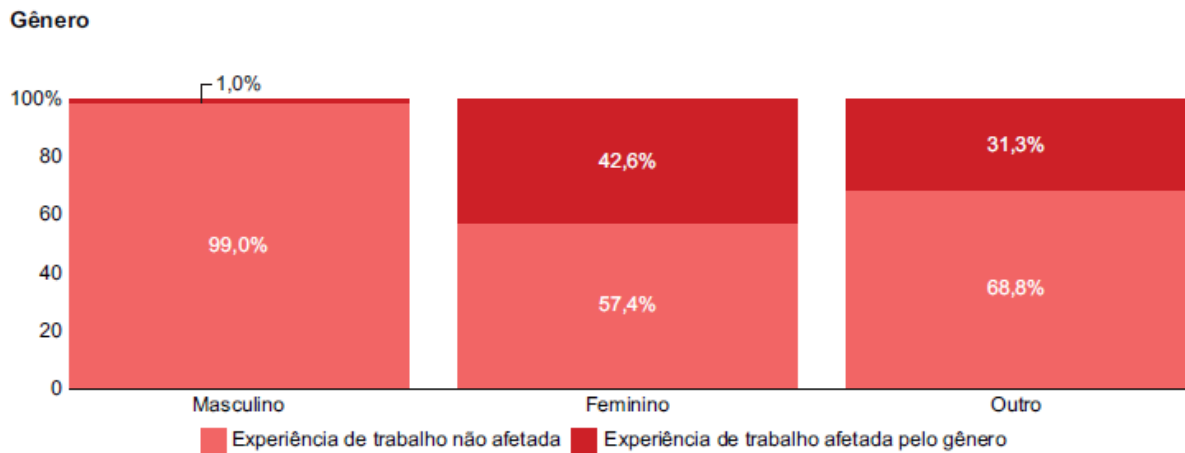
de senioridade aumenta, a representatividade das profissionais do gênero feminino diminui ainda mais.

Segundo a pesquisa da Bain & Company (2023),

Em termos de gênero, a participação relativa de pessoas do gênero feminino é maior em perfis de início de carreira (26,8% e 27,8% nos níveis de cargo das respondentes identificadas como “júnior” e “pleno” respectivamente). Embora ainda seja o segmento com a menor proporção de profissionais do gênero feminino, o nível de gestores apresentou relevante aumento em relação à edição anterior da pesquisa, com 18,6% das respondentes (p.3).

Cerca de 42,6% das mulheres afirmam sentir que sua experiência de trabalho é impactada pelo gênero, como aparece na Figura 8.

Figura 8 - Experiência profissional prejudicada por gênero

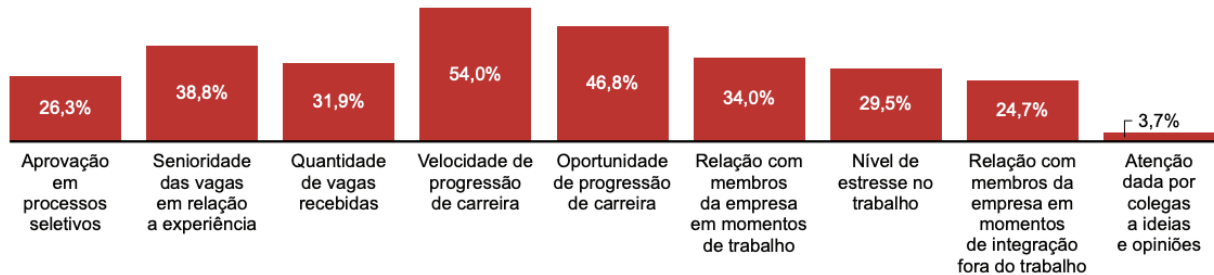


Fonte: Bain & Company (2023).

A Figura 9 proporciona uma avaliação detalhada dos fatores que se destacam para cada dimensão de diversidade.

Figura 9 - Fatores da experiência profissional prejudicados

Feminino



Fonte: Bain & Company (2023).

As mulheres, ao avaliarem sua experiência de trabalho, identificam como principais fatores prejudicados a "velocidade e progressão de carreira" e as "oportunidades de progressão profissional". Isso evidencia os desafios enfrentados por mulheres em um ambiente de trabalho predominantemente masculino, onde questões como assédio podem surgir.

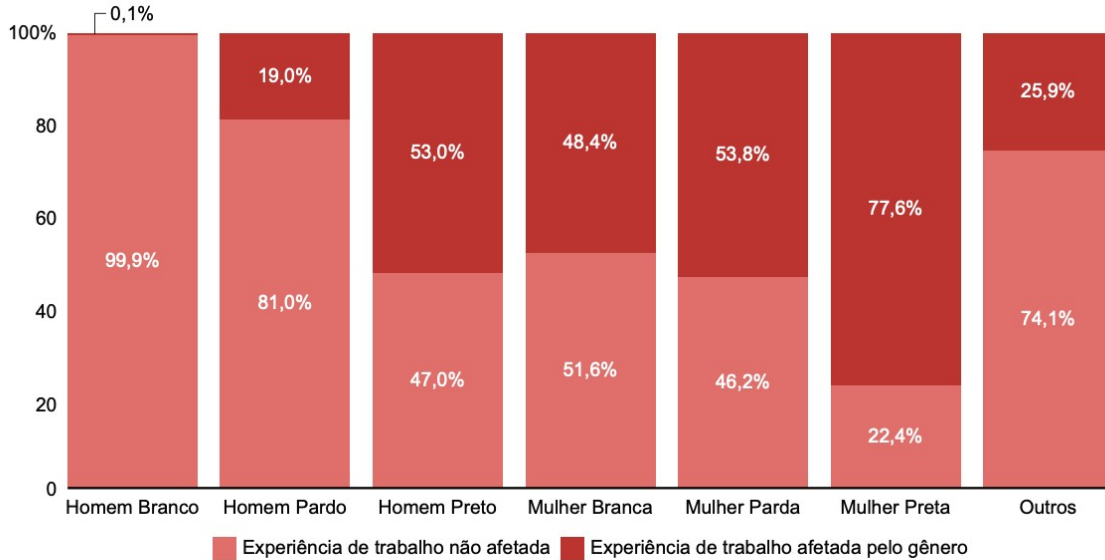
Adicionalmente, as mulheres apresentam níveis de estresse relacionados ao trabalho significativamente mais elevados, o que pode ser parcialmente atribuído aos níveis mais baixos de autoeficácia observados nas mulheres que atuam em áreas CTEM, contribuindo para dúvidas em relação às suas habilidades na área.

Dessa forma, infere-se, a partir dos resultados da pesquisa, que as mulheres identificam maiores desafios em sua experiência dentro das empresas, especialmente no que diz respeito a relacionamentos e bem-estar, atribuindo essas dificuldades ao seu gênero.

Ao analisar a interseccionalidade entre raça e gênero, é possível observar quais grupos enfrentam as maiores dificuldades na experiência profissional. Conforme evidenciado na Figura 10. As mulheres negras destacam-se como o grupo com a experiência mais prejudicada, com 77,8% das respondentes relatando impactos em suas vivências profissionais.

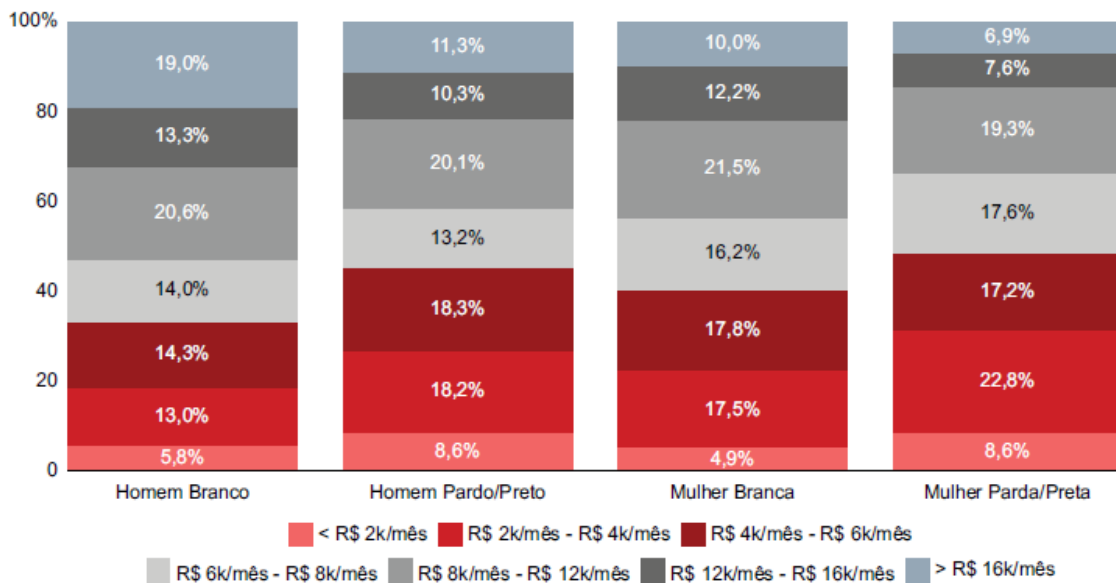
Outro dado de extrema relevância para abordar a questão é o referente à remuneração e como ela se distribui entre profissionais do gênero em relação à sua etnia, conforme confirmado na Figura 11.

Figura 10 - Experiência profissional prejudicada por interseccionalidade de gênero e cor/raça/etnia



Fonte: Bain & Company (2023).

Figura 11 - Distribuição de remuneração por interseccionalidade de gênero e cor/raça/etnia

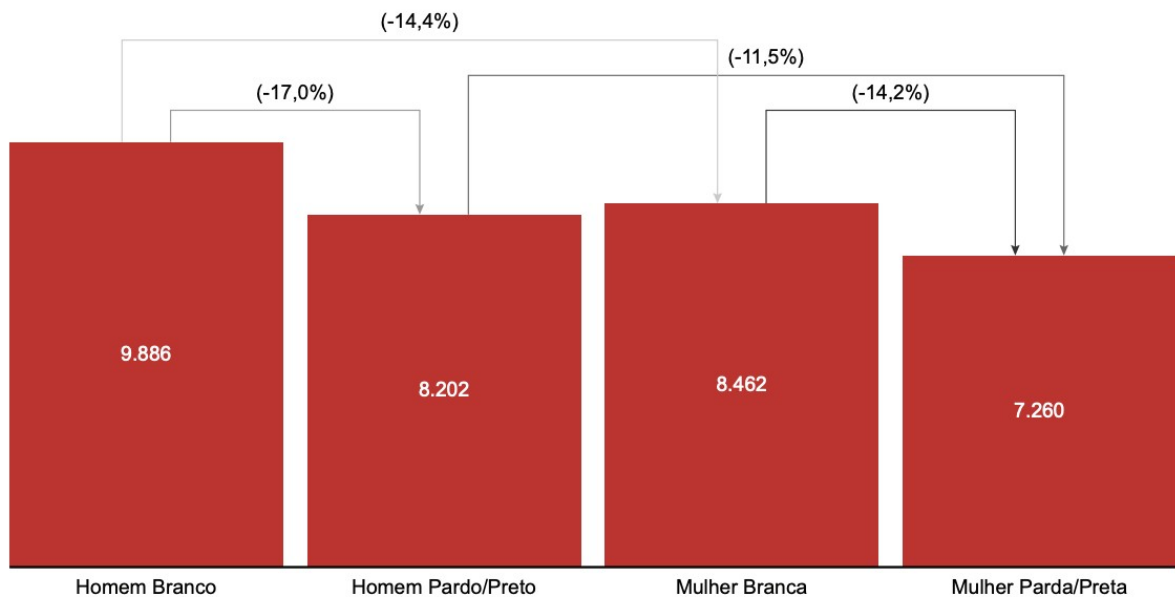


Fonte: Bain & Company (2023).

A Figura 12 apresenta a diferença entre esses grupos. Torna-se evidente a disparidade existente em relação ao gênero e raça dentro do mercado de dados.

Mulheres pardas e pretas apresentam a menor remuneração, com uma diferença de 11.5% a menos em comparação com homens pretos e pardos, e 14.2% a menos em comparação com mulheres brancas. Por outro lado, homens brancos ostentam a maior remuneração, recebendo 14.4% a mais que mulheres brancas e 17% a mais que homens pretos e pardos. Esses números destacam a necessidade urgente de abordar e corrigir as disparidades salariais baseadas em gênero e raça no campo de dados.

Figura 12 - Remuneração média por interseccionalidade de gênero e cor/raça/etnia



Fonte: Bain & Company (2023).

Essa disparidade impacta não apenas a remuneração, mas também a trajetória profissional. Reflete-se tanto no crescimento dentro das empresas quanto nas oportunidades de colocação e recolocação no mercado, sendo crucial abordar essa questão para garantir equidade, promover um ambiente justo e assegurar uma remuneração compatível à de homens brancos com o mesmo nível de escolaridade e experiência.

O próximo capítulo apresenta o resultado da pesquisa realizada para esta monografia, sobre o trabalho de mulheres na área de dados.

5. PESQUISA COM TRABALHADORAS DA ÁREA DE DADOS

5.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Marconi e Lakatos (2003) definem o método de pesquisa como “o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido” (p. 83).

Para alcançar o objetivo deste trabalho e responder ao questionamento inicial, foi necessário compreender qual seria o tipo de abordagem necessária para que ele se realizasse. Inicialmente, foi realizado um estudo bibliográfico, explicativo e qualitativo, que foi apresentado nos capítulos anteriores. Esse estudo foi necessário para reunir conhecimentos, a partir da leitura de diferentes artigos e trabalhos acadêmicos, que tratam dos temas gênero, CTEM, mercado de trabalho e diversidade na área de dados,

Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos acadêmicos, com as seguinte palavras-chave: carreira, mulher, tecnologia, gênero, CTEM e dados. A partir disso, foi feita a leitura e coleta de trechos que fizessem sentido na construção deste texto.

De acordo com Gibbs (2011), a revisão bibliográfica é a busca e compilação de estudos já realizados com o intuito de captar padrões e ideias sobre o tema e que isso possibilita a construção do documento de maneira a consolidá-lo como um estudo qualitativo.

Flick (2009) ainda ressalta que estudos qualitativos se baseiam em conhecimentos teóricos anteriores e que influenciam a direção e o resultado da pesquisa, colaborando para que os métodos de pesquisa sejam selecionados e aplicados de maneira correta.

Foi realizado, ainda, um levantamento de dados secundários sobre a área de dados, também apresentado anteriormente, visando a contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos desafios relacionados à presença feminina nessa área .

Por fim, foi realizado um levantamento de dados primários por meio de entrevistas. O objetivo das entrevistas foi capturar percepções subjetivas da vivência cotidiana de mulheres atuantes na área de dados, além de explorar com detalhes suas

particularidades e convergências.

A seguir, apresenta-se a amostra das participantes.

5.2 PESSOAS ENTREVISTADAS

Para a realização da pesquisa, foi desenvolvido um roteiro de entrevistas, apresentado no Apêndice 1, foi desenvolvido com base nas indagações investigadas durante a revisão bibliográfica, assim como na pesquisa conduzida pela Bain & Company(2023). Esse roteiro foi elaborado com o objetivo de aprofundar na compreensão das experiências vivenciadas pelas mulheres no contexto profissional na área de dados.

Segundo Freitas (2002), a entrevista na pesquisa qualitativa de cunho sócio-histórico, é marcada pela dimensão do social. Ela não se reduz a uma troca de perguntas e respostas previamente preparadas, mas é concebida como uma produção de linguagem, portanto, dialógica. Na entrevista, é o sujeito que se expressa, mas sua voz carrega o tom de outras vozes, refletindo a realidade de seu grupo, gênero, etnia, classe, momento histórico e social. Assim, infere-se que as experiências relatadas durante a entrevista não são individuais, e sim partem de uma construção coletiva que reflete os contextos sociais nos quais as participantes estão inseridas.

Com essa percepção em mente, a elaboração do roteiro teve como objetivo inicial traçar o perfil das mulheres entrevistadas, visando compreender quais fatores sociais poderiam influenciar em suas experiências. Para alcançar esse propósito, foram incluídas questões sobre etnia, idade, identidade de gênero, estado civil, maternidade e informações sobre a empresa em que trabalham.

Um dos objetivos das entrevistas foi abordar aspectos relevantes relacionados à diversidade, os quais foram previamente investigados na revisão bibliográfica. Estes aspectos compreendem a percepção e abordagem da diversidade de gênero nas empresas onde as entrevistadas estão inseridas, se as empresas implantaram alguma política de diversidade e, em caso positivo, como avaliam sua eficácia.

Além disso, procurou-se investigar a influência do gênero em sua trajetória profissional, englobando aspectos como o processo de seleção, a velocidade e as

oportunidades de progressão na carreira, o relacionamento com colegas de trabalho e os níveis de estresse no ambiente profissional.

A última pergunta do roteiro teve como objetivo compreender a opinião das entrevistadas sobre quais ações poderiam ser adotadas para alterar o cenário de desigualdade na área de dados, visando promover um ambiente mais inclusivo e equitativo. Em suma, as entrevistas foram conduzidas com o propósito de analisar a perspectiva das entrevistadas sobre a diversidade de gênero ao longo de sua carreira na área de dados.

Foi realizado um pré-teste, com o propósito de validar a clareza do roteiro e verificar se as respostas estavam alinhadas com os objetivos das questões.

As entrevistas foram conduzidas remotamente, utilizando a plataforma Google Meets, em janeiro de 2024. A duração das entrevistas variou de 25 a 48 minutos. As entrevistadas responderam as questões a partir de suas residências, sem interferências de terceiros. As entrevistas foram gravadas e, para transcrever seu conteúdo, foram empregadas as ferramentas *Gládia* e *oTranscribe*, dois softwares de código aberto. O *Gládia* utiliza inteligência artificial para transcrever arquivos de áudio ou vídeo, alcançando uma taxa de acurácia em torno de 95%. Para garantir a precisão das transcrições, foi utilizada a ferramenta *oTranscribe*, que possibilita ajustar a velocidade do áudio durante a revisão da transcrição.

A pesquisa contou com a participação de sete mulheres, todas profissionais atuantes na área de dados, com idades compreendidas entre 26 e 35 anos e que trabalham para quatro empresas distintas.

Os dados demográficos das participantes são apresentados na Tabela 1. Os nomes apresentados são fictícios, para preservar sua identidade. Das sete participantes, quatro são identificadas como brancas, duas como pardas e uma como negra. Apenas uma das participantes é mãe de uma criança de menos de um ano. A maior parte tem formação em cursos de exatas, com exceção da Ana, formada em Relações Públicas.

Tabela 1 - Informações demográficas

| Nome | Idade | Etnia | Estado Civil | Maternidade | Formação |
|-------------|-------|--------|---------------|-------------|---------------------------------------|
| Helena | 26 | Parda | Solteira | Não | Engenharia de Produção |
| Maitê | 29 | Parda | Solteira | Não | Estatística |
| Cecília | 31 | Branca | Solteira | Não | Engenharia de Materiais |
| Clara | 28 | Negra | Casada | Sim | Sistemas para internet |
| Bruna | 32 | Branca | União Estável | Não | Engenharia Química |
| Ana | 35 | Branca | União Estável | Não | Relações Públicas |
| Maria Alice | 35 | Branca | Solteira | Não | Análise e desenvolvimento de sistemas |

Fonte: Elaboração própria a partir da pesquisa.

A Tabela 2 apresenta as informações relacionadas à sua atuação profissional. Os cargos ocupados pelas participantes variam desde Analista de Dados Júnior até Gerente de Dados. Das sete entrevistas, 4 atuam em na mesma empresa de foodtech³, duas em diferentes empresas do setor financeiro e uma no setor de atividades esportivas. Todas são contratadas pela CLT.

Tabela 2 - Descrição das participantes

| Nome | Cargo | Porte da empresa | Segmento da empresa |
|-------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| Maria Alice | Analista de dados júnior | 5.001-10.000 funcionários | Foodtech |
| Helena | Analista de negócios | 5.001-10.000 funcionários | Serviços financeiros 1 |
| Maitê | Analista de dados sênior | 5.001-10.000 funcionários | Atividades esportivas |
| Bruna | Especialista de dados | 5.001-10.000 funcionários | Foodtech |
| Cecília | Especialista de dados | 5.001-10.000 funcionários | Foodtech |
| Ana | Coordenadora de dados | 5.001-10.000 funcionários | Foodtech |
| Clara | Gerente de dados | 50-99 funcionários | Serviços financeiros 2 |

Fonte: Elaboração própria a partir da pesquisa.

5.3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

³ Foodtech — uma palavra inglesa que fusiona food (comida) e technology (tecnologia) — são empresas e projetos que aproveitam tecnologias como a Internet das Coisas (IoT), o big data e a Inteligência Artificial (IA), entre outras, para transformar a indústria agroalimentar num setor mais moderno, sustentável e eficiente em todas as suas etapas. (Iberdola, 2022)

A análise concentrou-se nos desafios evidenciados nos relatos das participantes. Todas demonstraram conhecimento sobre a temática da diversidade e concordaram sobre a persistência de obstáculos na busca pela equidade de gênero na carreira de dados. Ao serem questionadas sobre sua percepção, ficou evidente uma consistência nas experiências compartilhadas. Todas as participantes descreveram uma experiência profissional influenciada pelo seu gênero em várias dimensões.

Para compreender melhor essa influência, foram abordados oito fatores distintos durante as entrevistas. Na Tabela 3, são listados esses fatores e a quantidade de participantes que relataram terem se sentido prejudicados em função de seu gênero.

Tabela 3 - Fatores da experiência profissional prejudicados pelo gênero

| | Helena | Cecília | Ana | Maitê | Maria Alice | Bruna | Clara | Total |
|--|--------|---------|-----|-------|-------------|-------|-------|--------|
| Alinhamento do cargo com a qualificação profissional | X | X | X | X | X | X | X | 100,0% |
| Velocidade e oportunidades de progressão de carreira | X | X | X | X | X | X | X | 100,0% |
| Níveis de estresse no trabalho | X | X | X | X | X | X | X | 100,0% |
| Recepção de opiniões pelos colegas de trabalho | X | X | X | X | X | X | X | 100,0% |
| Relações com colegas durante o expediente | X | X | X | | X | X | X | 85,7% |
| Relações com colegas fora do ambiente profissional | X | X | | | X | X | X | 71,4% |
| Processos seletivos | | X | X | X | | | X | 57,1% |
| Quantidade de vagas recebidas | X | | | | | X | | 28,6% |

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Quatro deles foram destacados de forma unânime, com todas as participantes alegando que sua experiência profissional foi afetada: alinhamento do cargo com a experiência profissional, níveis de estresse no trabalho, recepção de opiniões pelos colegas de trabalho e velocidade e oportunidades de progressão na carreira. Os fatores menos afetados foram a quantidade de vagas recebidas e os processos seletivos.

5.3.1 PROGRESSÃO DE CARREIRA

Na análise dos fatores mais impactados na vida profissional, conforme apresentado na Tabela 3, observa-se que os dois fatores relacionados à progressão de carreira foram apontados por todas as entrevistadas como prejudicados pelo gênero: "alinhamento do cargo com a experiência profissional" e "velocidade e oportunidades de progressão na carreira".

As participantes destacaram uma variedade de questões que contribuem para esse cenário. Entre os fatores mencionados, está a necessidade de comprovar competência com maior frequência para ser considerada nos processos de promoção em comparação aos homens. Elas sentiram isso, apesar das empresas declararem adotar a meritocracia nas avaliações de desempenho, como pode ser observado nos trechos destacados a seguir:

Não sei se é uma questão só de gênero, mas eu me pergunto muitas vezes por que eu demorei 12 anos para chegar numa posição que outros colegas chegaram em muito menos tempo. O que acontece diferente se eu nunca tive feedback negativo em relação à performance, por exemplo? Então, eu acho que existe sim uma relação de você ter que se provar mais, você ter que construir uma história muito maior, ter uma bagagem muito maior, antes de conseguir chegar num próximo patamar de carreira. (Ana)

Eu percebo que eu estou júnior há muito tempo, desempenhando funções de pleno há um certo tempo, mas não sou promovida. Enquanto pessoas, homens, que tinham a mesma experiência, que começaram junto comigo, já tiveram várias promoções. (Maria Alice)

A demora para mulheres serem promovidas versus os homens é muito perceptível. [...] Acho que é possível observar uma maior facilidade de abertura, inclusive de várias direções, quando há necessidade de promover o homem versus a mulher. Como se a mulher pudesse esperar mais até, de fato, ter a vaga. Para a empresa, perder um homem especialista que pode entrar num cargo de gestão é menos aceitável [que perder uma mulher]. (Cecília)

Os trechos destacados corroboram com as análises apresentadas por Perez (2019) sobre como a ideia de meritocracia é enviesada, favorecendo certos grupos de trabalhadores em detrimento de outros.

Dado que a maioria dos líderes na área de dados são homens brancos, o viés de gênero pode influenciar a reputação da mulher, levando a uma avaliação de desempenho

inferior em comparação com colegas masculinos de igual qualificação. Exemplos práticos dessa dinâmica foram observados nas entrevistas, como ilustrado nos trechos a seguir:

Eu sou uma pessoa que, no geral, em momentos de trabalho, tenho o costume de ser um pouquinho mais direta: "Ah, isso aqui tá errado, tem que fazer assim" - essa coisa mais direta. [Por isso,] a percepção é clara: eu sou tida como agressiva pelos homens do time. E pelas mulheres do time, não. Elas falam: "Você só é objetiva". Então, dá pra sentir essa diferença. Um dos homens do time que me taxa de agressiva tem falas muito parecidas com as minhas. Ele é o quê? Ele é um cara muito inteligente, um cara muito técnico e não se preocupa tanto em ser educadinho, mas eu tenho que ter essa preocupação, por motivos que não dar pra saber, né? Mas por ser mulher, no caso. Então, eu venho sentindo... Eu tive lideranças femininas. Isso não acontecia e, nesse ciclo que eu tive liderança masculina, ficou nítido como a percepção sobre o meu soft skill foi diferente. Então, com a gestão feminina... A percepção era: "Olha, você é uma pessoa muito boa de trabalhar, muito fácil de conviver, você resolve problemas, você é muito direta, é muito bom, você tem senso de dono e tal". Agora que eu tô com uma gestão masculina, [tenho que ouvir:] "Seu comportamental é o fiel da balança.". "Seu comportamental precisa melhorar. Às vezes, você dá patada nas pessoas." "Às vezes você é grossa". O tipo de feedback que eu nunca tive nessa mesma empresa. Então, estranho, né? Eu mudei ou... Fica aí a dúvida. (Maria Alice)

Tem aquela questão de mulher, quando critica, ela está sendo, muitas vezes, "histórica" ou "irracional". Quando, às vezes, ela não está sendo. Ela está fazendo alguma crítica pontual sobre algo que ela acha que está errado, enquanto que o homem acaba sendo [considerado] mais assertivo quando ele faz algum tipo de crítica. (Ana)

Essas observações destacadas não são casos singulares, reforçando os resultados de pesquisas anteriores mencionadas na revisão bibliográfica, como o da Fortune (2014).

A entrevistada Maria Alice destaca a diferença entre uma liderança feminina, que observava suas habilidades comportamentais (soft skills) como positivas, enquanto a sua liderança masculina apontou essas mesmas características como negativas. Esse trecho destaca a necessidade de mulheres em cargos de liderança para que os vieses de gênero diminuam e os impactos nas profissionais começando sua carreira sejam menores.

A existência de uma liderança focada no desenvolvimento de pessoas e habilidosa em demonstrar empatia foi identificada como um fator crucial para uma experiência positiva das mulheres na progressão de carreira, conforme destacado nos trechos das entrevistas a seguir:

Eu me sinto bem com uma líder mulher, pela primeira vez. Eu nunca tive antes. Eu já tive bons líderes antes, mas é a primeira vez que eu tenho uma líder mulher que é da área de dados e, realmente, para mim, isso tem feito muita diferença. Eu acho que eu fiz diferença na vida de algumas mulheres por causa disso também. (Ana)

Eu tive líderes muito bons na empresa que eu atuo e, como todos eles tinham um olhar para a diversidade de aspectos sociais, eu não sinto que eu fui injustiçada por eles em relação a essas posições que eu ocupo. (Clara, quando questionada sobre o alinhamento de seu cargo com sua experiência profissional)

Clara, uma mulher negra que atua como gerente de dados e, na época da entrevista, lidera uma equipe, destaca de forma explícita o potencial transformador da liderança na busca pela igualdade na indústria de tecnologia no Brasil.

Depois que eu me tornei líder, percebi que muita coisa pode ser mudada se a gente tem líderes que olham para as pessoas. Eu falo isso também considerando minha jornada, sabe? [...] Eu vejo que o olhar da liderança é o mesmo para esses aspectos de diversidade. Faz muita diferença na contratação e na distribuição das pessoas dentro da área, como também no bem-estar dessas pessoas, porque não adianta a gente contratar e não estar preparado para lidar com as singularidades que são das pessoas. Tipo, ele contrata e aí continua tendo um monte de piadinha machista nas reuniões. [...] Então, eu acho que esse olhar da liderança com relação à diversidade é muito importante e que isso só vai de fato acontecer e ser verdadeiro quando a gente tiver diversidade nas posições de liderança. [...] E esse aspecto da liderança eu acho que isso já traz um autoestima na formação das pessoas. (Clara)

Nesse trecho, destaca-se a influência da liderança no bem-estar e na autoestima dos profissionais, como apontado na revisão bibliográfica, que também aponta que isso têm um impacto significativo na progressão profissional .

Helena, uma profissional de nível pleno, compartilhou sua percepção de que, mesmo possuindo qualificações técnicas equivalentes a um de seus colegas homens, ela se sente menos preparada para uma promoção.

Eu sinto que, por exemplo, dentro do meu time, desde que eu entrei eu não tive promoções de emprego ainda. Mesmo eu me sentindo já, em alguns momentos, bem capaz e que tenho bastante conhecimento. Até mesmo agora, que tem a possibilidade de alguma promoção, eu sinto que a outra pessoa, que é um homem que entrou junto comigo, é muito mais capaz que eu e merecedor que eu. Eu não sei exatamente explicar isso. Talvez só porque eu sinto que só porque talvez eu mesma me diminua ou não me sinta capaz de realizar mesmo a gente tendo praticamente a mesma experiência. (Helena)

Uma estratégia adicional que pode ser empregada para promover o progresso profissional das mulheres, além da liderança feminina, é o processo de mentoria.

Ana, atualmente coordenadora de dados, responsável por liderar uma equipe composta por sete pessoas, compartilhou sua experiência com esse modelo de orientação:

Olha, eu faço mentoria. Eu gostaria de ser promovida para um próximo cargo e eu gostaria de ter pessoas, às vezes, para conseguir conversar sobre os problemas que eu passo no dia a dia. Eu tenho duas pessoas, um homem e uma mulher, que são de cargo acima do meu, que eu converso bastante. [...] A mulher, especificamente, é muito curiosa. A gente fala muito sobre esse lado, como é ser uma líder, como é a postura, o que precisa ser feito, como a gente consegue se posicionar em determinadas situações complexas. O homem, eu acabo mais usando o papo com ele para falar minhas ideias e ver o que ele acha, se acha que faz sentido, se ele faria diferente, alguma coisa nesse sentido. Para mim, [isso] é efetivo, porque me dá segurança. Aquela coisa de eu precisar de uma determinada aprovação. [...] Eu mentoro pessoas também. Hoje, na verdade, só uma menina. [...] Ela é BI (Business Intelligence), ela não é da área de dados em si, mas ela quer, um dia, migrar para a área de dados. Ela é bem mais velha. Ela é júnior com mais ou menos uns 38 anos. Então, tem muitos medos dentro disso. Então, eu acabo tendo conversas quinzenais com ela para mostrar um caminho, para ela entrar para uma área de dados. Para ela ganhar essa confiança, para ela não se colocar para baixo, porque ela é mais velha. Ela tem uma bagagem em outras coisas que não da área de dados, mas ela tem uma bagagem, ela não é júnior de cabeça, ela é júnior de experiência em dados. Então, tem sido bem legal a mentoria com ela. (Ana)

Esse é o mesmo padrão de comportamento que foi identificado no estudo conduzido por Fowler, Gudmundsson e O'Gorman (2007).

Outro aspecto que influencia a progressão de carreira das mulheres é a maternidade, como apontado na revisão bibliográfica e confirmado por todas as entrevistadas, que apontaram uma grande influência. Algumas demonstraram receio de engravidar e prejudicar sua carreira de forma irreparável, como no trecho a seguir.

Se [...] ficar grávida, eu vou ter que me afastar por seis meses. Obviamente, porque eu vou ter um ser dependendo de mim. Só que, durante esses seis meses, alguém tem que me cobrir. E o que acontece .. Isso [...] me [faz] sentir totalmente insegura. [...] Eu não sei se, quando eu voltar, eles ainda vão me querer na minha vaga. Provavelmente não, mas será que vão me querer em outra vaga? É um medo que eu tenho, porque, se eles não me quiserem, fico com medo de outra empresa também não

me querer. Se eu ficar grávida, tiver um filho e acabar saindo do mercado de trabalho e não conseguir voltar nessa área? (Helena)

Como apontado na pesquisa da Exame (2023), muitas mulheres se sentiram prejudicadas profissionalmente pelo fato de serem mães. Clara, mãe de um filho de menos de um ano, destaca isso no trecho a seguir:

E eu sabia que a maternidade ia ser algo que iria atrapalhar o meu desenvolvimento profissional. [...] As empresas dizem que tem horário flexível, [...] mas duvido muito que eu conseguiria encaixar uma natação no meio disso. [...] Eu percebo que a maternidade é muito negligenciada ainda, sabe? Eu ainda não experienciei, de fato, ser mãe no mercado. Mas quando, em entrevistas [de emprego], eu comentava que [...] planejava engravidar, a entrevista não [...] ia] para frente. Pode ser muita ironia do destino, mas eu acredito que teve um impacto grande na decisão de continuar ou não com a entrevista. (Clara)

As mulheres são pressionadas a conciliar suas responsabilidades profissionais como se não tivessem filhos, enquanto são cobradas para desempenhar o papel de mãe como se não estivessem envolvidas em atividades profissionais.

Uma mulher, [quando] tira licença maternidade, perde essa velocidade do crescimento da empresa. Quando volta, ela é colocada na mesma régua, nos mesmos desafios e a mulher acaba se pressionando mais ainda. Isso vem em um papel de mãe e um papel de uma boa funcionária tendo dupla jornada em vez de ter uma jornada só. E aí as pessoas do trabalho, por mais que elas falem de horário flexível, etc., o que acaba sendo? A mulher acaba trabalhando quase 24 horas por dia, porque ela usa esse horário flexível em que ela não está com o bebê para trabalhar para a empresa, em vez de, sei lá, curtir o próprio bebê, por exemplo. Então, acho que não é algo exclusivo da área de dados, não acho que é algo exclusivo da empresa em que eu trabalho. Acho que é uma questão do mundo capitalista com as mulheres mesmo. É um mundo duro. (Ana)

5.3.2 NÍVEIS DE ESTRESSE NO TRABALHO

Outro fator unânime que afeta a experiência profissional das entrevistadas são os níveis de estresse no trabalho. Segundo suas percepções, mulheres enfrentam níveis de estresse mais elevados em comparação com seus colegas do sexo masculino, devido às complexidades associadas a seu gênero. Alguns dos motivos apontados para essa disparidade são descritos adiante:

O gênero [...] acaba influenciando por [...] a mulher já se cobrar mais [...]. Como não tem um limite do quanto você precisa entregar, sempre vai ter um a mais para entregar. A mulher costuma se gastar mais rápido, ter esses burnouts mais rápido, porque está sempre tentando se

provar para chegar num próximo patamar, para conseguir fazer entrega, para conseguir ser reconhecida, para conseguir ser promovida... (Ana)

A cobrança é feita de forma diferente, mesmo que não tão diretamente. Mulheres, normalmente, têm que mostrar valor e demonstrar sua capacidade com muito mais frequência do que os homens. Então, a cobrança psicológica é muito maior por diversos fatores para a mulher, chegando ao estresse. (Cecília)

Nos dois trechos, podemos destacar dois principais motivos para a incidência maior de estresse. O primeiro deles, discutido anteriormente, é a questão de autoestima e autoeficácia. Como as mulheres possuem uma segurança menor em seu trabalho, elas tendem a trabalhar mais para conseguir se provar digna da sua posição na empresa ou de uma promoção, por exemplo. Esse esforço adicional resulta em níveis de estresse elevados, potencialmente levando ao *burnout*, conforme observado por Ana.

O segundo motivo é a percepção de uma pressão diferenciada devido ao gênero. Um exemplo desse fenômeno foi delineado anteriormente neste capítulo. Mulheres frequentemente recebem críticas sobre seu comportamento que não são dirigidas aos homens, evidenciando que a meritocracia e a imparcialidade nas avaliações não são uma realidade, como apontado na revisão bibliográfica.

5.3.3 RELAÇÃO COM COLEGAS DE TRABALHO

Na pesquisa, outro fator que foi considerado unânime em questão de influência de gênero foi a atenção que os colegas de trabalho expressam em relação às ideias apresentadas por mulheres. Nos trechos a seguir, podemos compreender melhor esse fenômeno:

As minhas opiniões, se eu disser algo, são, na mesma hora, negadas ou, então, refutadas. E falam algo do tipo: "Ah, beleza, mas isso não faz sentido". É como se a minha opinião fosse invalidada e, às vezes, eu até penso do porquê eu vou dar se ela não vai ser utilizada. (Helena)

Às vezes, a gente presencia algumas reuniões em que uma mulher ou, no caso, eu mesma, faz um comentário. Quando um homem repete, literalmente, palavra por palavra do que a gente falou, logo em seguida é aplaudido. É isso mesmo. Acontece com muita frequência, inclusive. (Cecília)

Em vários momentos, eu levantei algumas questões para tentar prever problemas [...] O gestor técnico falou: "Não, isso daí não vai ser um

problema". Na semana seguinte, dá problema e ele fala: "Nossa! É isso aqui o problema". Como se ele tivesse descoberto e como se eu não tivesse falado anteriormente. Então, isso acontece com uma certa frequência, sabe? (Maria Alice)

Além da falta de aceitação das ideias por parte dos colegas de trabalho, foram identificados outros aspectos das relações interpessoais tanto dentro, quanto fora do ambiente profissional. No ambiente de trabalho, foram observadas dificuldades na construção de relações baseadas em confiança e na comunicação eficaz, conforme evidenciado nos seguintes trechos:

Eu estou há praticamente dois anos dentro da empresa, na mesma função, com a mesma pessoae, até hoje, eu não me sinto confortável, não sinto que eu consigo ter muita abertura ou uma conversa durante o horário de trabalho que seja tranquila, que seja uma conversa de amizade ou de pelo menos quebrar o clima tenso de trabalho com elee isso, eu sinto que é algo influenciado pelo meu gênero. (Helena)

Já presenciei [...] uma dificuldade de fato da conversa entre um homem e uma mulher. Inclusive comentários tipo: "tem que ter mais cuidadoso para falar com fulana, porque ela pode ser mais delicada, ela pode ser mais reativa", de uma forma negativa, como se não fosse [uma característica] do indivíduo na forma de comunicação, mas sim de um grupo de pessoas. (Cecília)

A questão das relações interpessoais no ambiente de trabalho torna-se ainda mais significativa quando uma mulher é a única integrante do time, o que acontece com frequência em áreas de CTEM e na área de dados. A presença de múltiplas mulheres na equipe pode atuar como um amortecedor para as pressões cotidianas, como ilustrado por Maria Alice na passagem a seguir:

Nesse ciclo, por exemplo, as três mulheres do time tiveram problemas psicológicos: uma se afastou, quase [teve] burnout, e a gente se apoiou muito. [...] Tem uma influência boa no meu caso, que eu tenho outras mulheres pra me apoiar, mas tenho conhecidas que, por exemplo, são a única mulher do time, um time de arquitetos e ela sofre muito por não ter outra mulher para... aquela coisa que toda mulher faz: "Eu tô louca ou realmente eu tô sendo tratada diferente por ser mulher?" Como ela não tem um parâmetro, ela sofre um pouco isso. (Maria Alice)

No que se refere às interações interpessoais fora do contexto profissional, as entrevistadas manifestaram preocupação com a possibilidade de serem mal

interpretadas por seus colegas, além de relatarem situações desconfortáveis em que são assediadas por colegas ou superiores homens, conforme ilustrado nos seguintes trechos:

Num time composto majoritariamente por homens, eu não me sentiria nem à vontade de interagir fora do trabalho. Até porque [...] qualquer tipo de ação errada é muito mais fácil de eu ser julgada como errada ou ser julgada pelas atitudes [...] do que um homem. Então, até quando eu penso nas outras áreas em que a gente acaba trabalhando junto, por exemplo, a parte de engenharia, que é majoritariamente masculina, eu sinto que tem que ter muito cuidado com quem conversar ou que tipo de conversa, porque pode acabar tendo algum julgamento errado. Algum tipo de interpretação errada que acontece só por eu ser mulher. (Helena)

Existem incontáveis casos de homens interessados em mulheres. Principalmente homens em cargos de liderança interessados em mulheres que estão abaixo dele, tentando interagir fora do horário de trabalho ou confraternizações [...] e sendo extremamente inconvenientes. Nenhum homem passaria por isso. (Maria Alice)

5.3.4 PROCESSOS SELETIVOS

No processo de seleção para as vagas, as entrevistadas destacaram avanços, como a criação de oportunidades exclusivas para grupos tradicionalmente discriminados, englobando mulheres, pessoas pretas e pardas e pessoas em situação de vulnerabilidade econômica. Contudo, foi observado que a propensão das mulheres a subestimarem seu próprio trabalho constitui um desafio para alcançar processos seletivos equitativos. Essa tendência é reflexo de uma autopercepção profissional diminuída, como discutido anteriormente. Dessa forma, ao serem questionadas sobre suas habilidades, as mulheres têm a tendência de minimizá-las, enquanto os homens tendem a fazer o oposto. Esse comportamento é relatado por Ana, líder de equipe, que já participou de processos de seleção:

Eu já entrevistei muitas pessoas também, [...] homens que não sabiam muito bem da posição, mas falavam com muita firmeza, tinham uma impressão mais positiva do que mulheres que sabiam, já tinham trabalhado naquilo, mas falavam: "Não foi tanto assim. Eu poderia ter feito melhor"; "Já trabalhei com isso, só por um ano". Enquanto que um homem nem teve experiência com isso, o jeito que ele fraseia parece mais assertivo e passa mais confiança, às vezes, do que uma mulher que não passa tanta assertividade assim. Isso acontece bastante. (Ana)

Uma das entrevistadas, Clara, que também ocupa o cargo de líder de equipe, compartilhou sua perspectiva sobre como a liderança feminina pode desempenhar um

papel crucial na redução desse viés, buscando avaliar com maior profundidade as verdadeiras qualificações dos candidatos, como evidenciado no seguinte trecho:

As mulheres só vão falar que sabem uma coisa quando elas sabem quase que 100% daquilo e os homens vão falar que sabem muito quando eles fizeram só um "hello world" sobre aquilo. Tipo assim: ler um textinho sobre aquilo e dizer que sabe muito, sabe? Então, tendo esse olhar, eu sei que eu vou explorar mais, eu vou aprofundar muito mais minhas perguntas, mesmo a mulher dizendo que não sabe determinada coisa. Eu vou pegar exemplos e vou tentar entender mesmo se ela não sabe ou se ela só está insegura em dizer que não sabe. [...] Também, para o homem, quando ele falar que sabe, eu vou pedir para ele me trazer exemplos de como é que ele colocou isso em prática, porque, muitas vezes, isso é o suficiente para saber que ele não sabe do que está falando. (Clara)

Quanto à percepção do cenário atual de diversidade nas empresas onde atuam, todas as participantes destacaram que, apesar dos esforços para promover a diversidade de perfis, o quadro de funcionários permanece predominantemente masculino e branco, corroborando com o que foi evidenciado em pesquisas anteriores apresentadas na revisão bibliográfica. Essa disparidade é ainda mais acentuada em cargos de liderança, onde é comum encontrar no máximo uma mulher entre seus pares. Um exemplo emblemático é a empresa de Foodtech mencionada pelas entrevistadas Maria Cecília, Bruna, Cecília e Ana. Na empresa, embora as mulheres representem 30% dos analistas, a desigualdade é evidente no nível de gestão: entre dezessete líderes, apenas uma é mulher.

5.3.5 POLÍTICAS DE DIVERSIDADE E CONDUTA DAS EMPRESAS

Seis das sete entrevistadas afirmaram que a empresa em que trabalham implementa ações afirmativas de diversidade, com foco em recrutamento e seleção. As empresas que possuem essas ações são: Foodtech, Serviços financeiros 1 e Atividades esportivas. Helena e Maria Alice foram admitidas nas empresas de Foodtech e Serviços financeiros 1 por meio dessas ações afirmativas. No entanto, apesar dos esforços iniciais, manter-se na empresa após a contratação representa um desafio, conforme observado por Maria Alice no trecho a seguir:

Eu mesma entrei por uma ação afirmativa. A gente vê muita iniciativa, vagas afirmativas para essas pessoas, mas eu entendo que é só para colocar a pessoa dentro da empresa e falar: "Trouxemos

mulheres, trouxemos pessoas pretas, trouxemos pessoas que são minorias", mas eu percebo que a manutenção do cargo dessas pessoas é deixada de lado. A partir do momento que você entrou, não importa sua história, não importa as dificuldades que você têm, não importa nada. Você vai ser tratada com muito mais severidade do que qualquer homem que tenha entrado num processo normal. Então, a minha sensação é que pessoas que entram em vagas afirmativas, pessoas que entram por programas de diversidade, elas são cobradas de maneira mais dura. Porque elas têm que merecer o lugar em que estão. Então, a partir do momento que eu te dei essa oportunidade, se você não merece ela, você é cortado fora. Então, eu entendo que, por um lado, é bonitinho, mas eu entendo que a manutenção do cargo dessas pessoas, por muitas vezes, é dificultada por conta dessa severidade, dessa necessidade que as minorias têm que ser muito boas para merecerem o cargo em que estão. Enquanto que homens brancos, geralmente, só precisam estar ali. Serem normais. [Eles] podem errar que não tem problema. Todo mundo erra. Quando é uma minoria, é tipo: "nossa, você já deve ter aprendido isso, é inaceitável". Essa é a minha percepção dessas vagas. É bom e não é. (Maria Alice)

A eficácia das ações afirmativas das empresas, dessa forma, pode ser entendida como limitada. Existe um esforço para tornar a empresa mais diversa, mas apenas nos cargos de entrada e esse esforço não abrange a permanência e crescimento profissional daqueles contemplados por essas ações. Cecília e Ana apontam uma percepção parecida no trecho a seguir:

Eu acredito que, de modo geral, pode ajudar, mas quando a gente vê, de fato, as vagas, elas estão muito concentradas em níveis de juniors ou anteriores à gestão. Então, isso é um problema, porque a gente acaba concentrando o número de pessoas para essas ações na base e a empresa não tem ações específicas para fazer essas pessoas subirem mais rápido ou alcançarem o nível de gestão. Então, é o início. Acredito que seja um início. (Cecília)

Podem até colocar uma meta uma porcentagem a mais de mulheres, mas coloca essa mulher e, aí? Como é que está o relacionamento dela ali em volta? Como é que está a recepção dessa mulher nesse ambiente? Como ela é tratada dentro desse ambiente? Porque não adianta você só bater um número nesse sentido. Quantas mulheres estão saindo da empresa? Eles não olham esse número. Eles olham sempre a contratação. Não olham quantas pessoas se mantêm, quantas pessoas são promovidas, quantas pessoas estão contratando outras pessoas realmente do gênero oposto, enfim. Eu acho que é um número meio vazio, sabe? Me parece ser uma questão mais do discurso do que a prática, de fato, no dia a dia. (Ana)

Clara participa de um "Comitê de Diversidade" na Serviços financeiros 2, que foi criado e é mantido por funcionários diversos, composto por mulheres, pessoas LGBTQI+, pessoas negras e pessoas com deficiência (PCD) que valorizam a diversidade como um elemento crucial em seu trabalho. Após um período, a maioria desses funcionários foram demitidos em uma demissão em massa, justificada por suposto baixo desempenho. O trabalho realizado pelo Comitê não foi considerado na avaliação de desempenho dessas pessoas, como se não fosse uma atividade de trabalho.

Teve um aumento de pessoas diversas por causa de um comitê de diversidade, [...] mas, ironicamente, com o layoff (demissão em massa), todas essas pessoas foram embora. O comitê de diversidade acabou. [...] As pessoas que eram diversas [foram] todas demitidas, por N razões. e a principal razão [...apresentada] era a performance. (...) Eu tenho a impressão de que a leitura, para a empresa, é que a diversidade é um trabalho à parte, que está fora das suas oito horas de trabalho. Isso faz com que, se o profissional incluir isso dentro das suas oito horas de trabalho, que é o que deveria acontecer, ele deixe algum prato cair do trabalho dele de fato, o que impacta na performance. Então, eu acho preocupante que as pessoas que tenham saído tenham sido as pessoas que têm algum aspecto de diversidade, acusando performance, sendo que elas acabavam se dedicando ao comitê e isso não foi considerado (Clara)

As entrevistadas foram indagadas se já testemunharam alguma situação que exigisse intervenção da empresa, como discriminação e assédio. Seis das sete responderam afirmativamente, mas todas avaliam que as empresas não tomaram medidas adequadas e que as situações não foram resolvidas, conforme evidenciado nos trechos a seguir:

Já presenciei duas situações [de assédio moral e sexual], uma na empresa atual e [outra] na antiga, e, sinceramente, não houve muitas ações efetivas. Inclusive, as pessoas que eram procuradas, da gestão e do RH, as pessoas [...] que poderiam resolver o problema, eram um pouco omissas e até colocavam a culpa nas mulheres e no grupo que estava sendo pressionado. (Cecília)

É realmente um ambiente hostil. Eu também já passei por isso [assédio moral], dentro da própria empresa, em que eu fiquei como louca na situação. Até vi outras pessoas, meses depois, mostrarem que eu não estava louca, mas a pessoa que me assediou está na empresa até hoje e foi promovida. Então, essa é a realidade. O discurso é lindo. Acontece, mas não acontece. É isso. Falam que se preocupam, mas não se preocupam. (Ana)

Já presenciei sim. Uma colega minha passou por um caso bem pesado e nada foi feito. Ela saiu da empresa e a pessoa que fez esse

assédio moral com ela continua na empresa, continua sendo líder, não teve nenhuma repercussão. E essa pessoa tem pelo menos três pessoas que eu conheço, que eu sei que já reclamaram dessa pessoa, pelo menos três. A pessoa está intacta. Presenciar, eu presenciei. Foi feito alguma coisa? Não. Mas, engraçado, quando eu acompanhei um outro caso com uma líder mulher que também praticava assédio moral, ela foi desligada. (Maria Alice)

Conclui-se, a partir das entrevistas, que as iniciativas de diversidade implantadas não demonstram eficácia em prevenir a ocorrência de discriminação e outras forma de agressão no ambiente de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar os avanços conquistados desde os anos 70, a partir do movimento feminista, a presença das mulheres no mercado de trabalho continua a ser marcado pela desigualdade em relação aos homens. Os desafios enfrentados para superar essa desigualdade ainda são significativos e numerosos.

A área de dados é uma área predominantemente masculina e branca, apresentando desafios significativos para a permanência e progressão de carreira das mulheres. Essa dinâmica reflete a situação observada em outras áreas profissionais relacionadas às Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM) no Brasil.

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar as experiências das mulheres que atuam nesse setor, bem como identificar os aspectos de suas carreiras profissionais mais impactados pela questão de gênero, além de analisar as posturas adotadas por suas empresas diante desses desafios.

As mulheres participantes da pesquisa percebem sua carreira sendo impactada por seu gênero, especialmente no que se refere à progressão de cargos. Aspectos como uma maior pressão comparativa em relação aos colegas do sexo masculino, uma autoestima reduzida no ambiente de trabalho e a maternidade foram identificados como os principais desafios enfrentados.

Além disso, outros aspectos, como as relações com os colegas de trabalho e a percepção de que suas opiniões e contribuições não são valorizadas, emergiram como questões importantes. Embora as empresas tenham implementado ações afirmativas, a pesquisa revelou uma eficácia limitada em aprimorar a experiência das mulheres dentro da área.

Como oportunidade de pesquisas futuras, sugere-se estudar como os desafios se comportam quando incluindo a dimensão de raça e interseccionalidade .

REFERÊNCIAS

- ABRAMO, Laís. Introdução. *In*: ORGANIZAÇÃO Internacional do Trabalho. **Igualdade de gênero e raça no trabalho**: avanços e desafios. Brasília, DF: Organização Internacional do Trabalho, 2010. p. 15-48.
- ABREU, Alice. R. de P. **O avesso da moda**: trabalho a domicílio na indústria de confecção. São Paulo: Hucitec, 1986.
- ALMEIDA, Isis. F.; JESUS, Cassiano. C de. O Movimento Feminista e as redefinições da mulher na sociedade após a Segunda Guerra Mundial. **Boletim Historiar**, v. 14, 2016.
- AMMU, Nrusimham; IRFANUDDIN, Mohd. Big Data Challenges. **International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering**, v. 2, n.1, p. 613-615, 2013.
- ANDRADE, Juliana. N. S; PANTOJA, Breno A.; LOBATO, Flavio H. S. "Tecnologia é no feminino!": motivações de ingresso e evasão de mulheres em cursos de TI, Belém-PA. **Diversitas Journal**, v. 8, n. 3, p. 2851-2866, 2023.
- ARAÚJO, Angela. M. C. Gênero nos estudos do trabalho. Para lembrar Elizabeth de Souza Lobo. *In*: MORAES, M. L. Q de. (org.). **Gênero nas fronteiras do sul**. Campinas, SP: Unicamp, 2005. p.85-96.
- AYARZA, Suzana. Mulheres e o mercado de trabalho: os desafios da igualdade. **Think with Google**, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ptbr/tendencias-de-consumo/mulheres-e-o-mercado-de-trabalho-os-desafios-da-igualdade/>. Acesso em: 5 maio 2024.
- AZIZ, Mohsin. Role stress among women in the Indian information technology sector. **Women in Management Review**, [S. l.], v. 19, n. 7, p. 356-363, 2004.
- BAIN & COMPANY. State of Data 2022. Um raio-x dos profissionais de dados do Brasil. Data Hackers, Vector. **Bain & Company**, [S. l.], 2023. Disponível em: https://www.bain.com/contentassets/16494c60fcd045188615f05e728385b3/state-of-data2022_um-raio-x-dos-profissionais-de-dados-do-brasil.pdf. Acesso em: 27 dez. 2023.
- BASS, Bernard. M. **Leadership and performance**: beyond expectations. Nova York: Free Press, 1985.
- BASS, Bernard. M.; AVOLIO, Bruce. J. The implications of transational and transformational leadership for individual, team and organizational development. **Research in Organizational Change and Development**, v. 4, p. 231-272, 1990.

BBC. 100 Women: 'Why I invented the glass ceiling phrase'. **BBC**, Londres, dez. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-42026266>. Acesso em: 20 mar. 2024.

BERNSTEIN, Bianca. L.; RUSSO, Nancy. F. Explaining too few women in academic science and engineering careers: a psychosocial perspective. *In*: Paludi, M. (org.). **The psychology of women at work**: challenges and solutions for our female workforce: obstacles and the identity juggle. Westport, CT: Praeger Press, 2008. p. 1-33.

BORGES, Wanda. R. **A profissionalização feminina**: uma experiência no ensino público. São Paulo: Loyola, 1980.

BORGES, Kátia F. C.; IDE, Maria H. de S.; DURÃES, Sarah J. A. Mulheres na educação superior no Brasil: estudo de caso do Curso de Sistema de Informação da Universidade Estadual de Montes Claros (2003/2008). CONGRESSO IBEROAMERICANO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GÊNERO, 8., 2010, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: [S. n.], 2010.

BURNS, James. M. **Leadership**. Nova York: Harper & Row Publishers, 1978.

COSTA, Ana A.; OLIVEIRA, Eleonora M.; Lima, Maria E. B., SOARES, Vera. Reconfiguração das relações de gênero no trabalho. São Paulo: CUT Brasil, 2004.

DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) Boletim especial, 8 de março, dia da mulher: As dificuldades das mulheres chefes de família no mercado de trabalho. São Paulo: DIEESE, mar. 2023. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2023/mulheres2023.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2024.

DIPRO; SEMPLA. Diversidade: um enfoque nas diversidades de gênero, cor e geração. São Paulo: SEMPLA, 2007.

EXAME. 56% das mulheres foram demitidas ou conhecem quem foi desligada após licença-maternidade. **Exame**, São Paulo, maio 2023. Disponível em: <https://exame.com/carreira/56-das-mulheres-foram-demitidas-ou-conhecem-quem-foi-desligada-apos-licenca-maternidade/> Acesso em: 20 mar. 2023.

FEDERICI, Silvia. **Calibã e a bruxa**: mulheres, corpo e acumulação primitiva. São Paulo: Elefante, 2017.

FERREIRA, Michel. A.; CASAGRANDE, Lindamir. S. Espaços, existências e resistências: mulheres na pós-graduação da Tecnológica. **Periódicus**, Salvador, n. 11, v. 1, p. 404-430, 2019.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FÓRUM Econômico Mundial. Global Gender Gap Report 2020. **WeForum**, [S. l.], 2020. Disponível em: <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2020/dataexplorer>. Acesso em: 23 abr. 2024.

FOWLER, Jane. L.; GUDMUNDSON, Amanda. J.; O'GORMAN, John. G. The relationship between mentee-mentor gender combination and the provision of distinct mentoring functions. **Women in Management Review**, v. 22, n. 8, p. 666-681, 2007.
FOX, Mary F.; SONNERT, Gerhard; NIKIFOROVA, Irina. Programs for Undergraduate Women in Science and Engineering: Issues, Problems, and Solutions. **Gender & Society**. 2011.

FREITAS, Maria. T. A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, v. 116, 2002.

GANDOMI, Amir.; HAIDER, Murtaza. Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics. **International Journal of Information Management**, v. 35, n. 2, p. 137–144, abr. 2015.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

HANSMAN, Catherine. A. Reluctant Mentors and Resistant Protégés: Welcome to the “Real” World of Mentoring. **Adult Learning**, v. 14, n. 1, p. 14-16, 2003.

HARVARD Business Review. For Women and Minorities to Get Ahead, Managers Must Assign Work Fairly. **Harvard Business Review**, [S. l.], mar. 2018. Disponível em: <https://hbr.org/2018/03/for-women-and-minorities-to-get-ahead-managers-must-assign-work-fairly>. Acesso em: 26 abr. 2024.

HEILBRONNER, Nancy. N. The STEM Pathway for Women: What Has Changed? **Gifted Child Quarterly**, [S. l.], v. 57, n. 1, p. 39-55, 2013.

IBERDROLA. 'Foodtech', a transformação tecnológica do setor alimentício. 2022. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/foodtech>. Acesso em: 10 jul. 2024.

KHANIN, Dmitry. Contrasting Burns and Bass. **Journal of Leadership Studies**, v. 1, n. 3, 2007.

KANTER, Rosabeth. M. Contributions to Theory: Structural Determinants of Behavior in Organizations. *In*: KANTER, R. M. **Men and Women of the Corporation**. Nova York: Basic Books, 1993. p. 245-264.

KON, Anitta. A economia política do gênero: determinantes da divisão do trabalho. **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 3, p. 473-490, jul./set. 2002.

LIU, Yi-hui; LOU, Shi-Jer; SHIH, Ru-Chu. The investigation of STEM Self-Efficacy and Professional Commitment to Engineering among female high school students. **South African Journal of Education**, v. 34, n. 2, p. 1-15, 2014.

MARCONI, Marina. A.; LAKATOS, Eva. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Bruna. M. M. **Desenvolvimento da carreira de mulheres em STEM: o papel dos autoconceitos**. 2022. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

MELO, Hildete P.; CASTILHO, Marta. Trabalho reprodutivo no Brasil: Quem faz? **Revista Economia contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 13, n.1, p. 135-158, jan./abr. 2009.

NEVES, Magda. de A. Trabalho e gênero: permanências e desafios. **Sociedade e Cultura**, v. 9, n. 2, p. 257-265, jul./dez. 2006.

OLIVEIRA, Jussara. R. **Inclusão de mulheres na computação**: um estudo de caso de iniciativas em São Carlos. 2023. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2023.

OXFORD English Dictionary. s.v. gender (noun). **Oxford English Dictionary**, [S. l.], 2024. Disponível em: https://www.oed.com/dictionary/gender_n?tab=meaning_and_use. Acesso em: 30 mar. 2024.

PATEMAN, Carol. **O contrato sexual**. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

PEREZ, Carolina. C. **Invisible Woman: Data Bias in a World Designed for Men**. Nova York: Abrams Press, 2019.

REITH, Stephanie. L. **Programas de diversidade de recursos humanos**: uma análise sobre sua adoção no Brasil. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

REITH, Stephanie. L.; RACHID, Alessandra. Gestão da diversidade: um estudo sobre gênero e raça em empresas no Brasil. **Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar**, Matinhos, v. 14, n. 1, p. 25-43, jan./jun. 2021.

REZENDE, Fernanda. V.; NETO, Antônio M. C.; TANURE, Betania. A percepção de executivos e executivas sobre estilos de liderança. **Revista UNA**, Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 107-130, 2014.

RISSI, Natália. C.; CARVALHO, Angela M. C.; RACHID, Alessandra. As atividades de extensão sob a ótica das relações de gênero: um estudo em uma universidade pública. **Cadernos Pagu**, v. 54, 2018.

SABOYA, Maria. C. L. Relações de gênero, ciência e tecnologia: uma revisão da bibliografia nacional e internacional. **Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós**, v. 3, n. 12, nov. 2013.

SALTZ, Jeffrey. S; GRADY, Nancy. W. The Ambiguity of Data Science Team Roles and the Need for a Data Science Workforce Framework. **EEE International Conference on Big Data**, 2017.

SOUZA, Lorena. P.; PASSOS, Luana.; FERREIRA, Rosilda. A. Segregação no acesso ao ensino superior no Brasil: perfil dos ingressantes. **Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 25, n. 2, p. 157-172, jul. 2020.

TECHAMERICA Foundation's Federal Big Data Commission. Demystifying big data: a practical guide to transforming the business of Government. **TechAmerica**, [S. l.], 2012. Disponível em: <http://www.techamerica.org/Docs/fileManager.cfm?f=techamerica-bigdatareport-final.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2023.

THE ECONOMIST. The world's most valuable resource is no longer oil, but data: The data economy demands a new approach to antitrust rules. **The Economist**, [S. l.], maio 2017. Disponível em: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>. Acesso em: 26 dez. 2023.

THE NEW YORKER. The Tech Industry discrimination problem. **The New Yorker**, [S. l.], nov., 2017. Disponível em: <https://www.newyorker.com/magazine/2017/11/20/the-tech-industrys-gender-discrimination-problem>. Acesso em: 20 mar. 2024.

TELLHED, Una; BÄCKSTRÖM, Martin; BJÖRKLUND, Frederik. Will I Fit in and Do Well? The Importance of Social Belongingness and Self-Efficacy for Explaining Gender Differences in Interest in STEM and HEED Majors. **Sex Roles**, v. 77, n. 1-2, p. 86-96, 2016.

TOLAND, Claude. W. **Slow career progress**: the lack of mentors for women managers. Tese (Doutorado em Business Administration) - University of Phoenix, Phoenix, 2007.

VICENZO, Giacomo. 'Preto, pardo, negro': qual o termo correto? Existe diferença? Revista Ecoa, out. 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2023/10/21/preto-pardo-negro-qual-o-termo-correto-existe-diferenca.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 01 jul. 2024.

WALBY, Silvia. Is the knowledge society gendered? **Gender, Work and Organization**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 1-29, jan. 2011.

WORKFORCE INSTITUTE. Mental Health at Work: Managers and Money. **UKG**, [S. l.], 2023. Disponível em: [ukg.com/resources/article/mental-health-work-managers-and-money](https://www.ukg.com/resources/article/mental-health-work-managers-and-money). Acesso em: 5 maio 2024.

YANNOULAS, Silvia. C. Mulheres e ciência. **SérieAnis**, Brasília, DF, v. 47, n. 47, p. 1-10, mar. 2007.

ANEXO I – ROTEIRO DA ENTREVISTA QUALITATIVA

1. Qual é a sua faixa etária e identidade de gênero?
2. Qual é a sua etnia?
3. Você se considera uma pessoa com deficiência (PCD)?
4. Qual é o seu cargo atual?
5. Qual é a sua formação acadêmica?
6. Em poucas palavras, poderia descrever o escopo de suas responsabilidades profissionais?
7. Há quanto tempo você trabalha na área de dados?
8. Na sua percepção, acredita que a diversidade é bem explorada na carreira em que atua?
9. Como você percebe a distribuição de homens e mulheres na área de dados em sua empresa? E em relação à diversidade étnica e às pessoas com deficiência (PCDs)? Caso não tenha números precisos, qual é a sua impressão?
10. Qual é a representatividade de homens e mulheres em cargos de liderança na área de dados da sua empresa? E em relação à diversidade étnica e às PCDs? Caso não tenha números precisos, qual é a sua impressão?
11. Você sente que sua experiência de trabalho é influenciada pelo seu gênero, etnia ou deficiência? Se sim, poderia fornecer exemplos cotidianos?
12. Você acredita que a maternidade pode impactar a carreira das mulheres na área de dados? Se sim, de que maneira?
13. Em relação a alguns fatores específicos, você percebeu alguma influência do seu gênero, etnia ou deficiência em:
 - a. Processos seletivos
 - b. Níveis de senioridade em relação à experiência
 - c. Quantidade de vagas recebidas
 - d. Velocidade de progressão de carreira
 - e. Oportunidades de progressão de carreira
 - f. Relações com colegas de trabalho durante o expediente
 - g. Relações com colegas de trabalho fora do ambiente profissional

h. Níveis de estresse no trabalho

i. Atenção recebida e opiniões expressas por colegas de trabalho

14. Sua empresa implementa ações afirmativas de diversidade? Se sim, qual é a sua opinião sobre essas medidas? Você acredita que elas fazem diferença na experiência de colaboradores ou candidatos pertencentes a grupos minoritários?
15. Sua empresa oferece programas de mentoria? Se sim, já participou? Como foi sua experiência?
16. Alguma vez você testemunhou a necessidade de ações mais assertivas por parte da empresa em relação à discriminação? Caso positivo, como foi conduzido esse caso?
17. Na sua opinião, qual é o caminho para alcançar a igualdade na área de tecnologia no Brasil? O que ainda falta para atingirmos esse objetivo?