

O papel das mulheres na inovação tecnológica: Contribuições e desafios

The role of women in technological innovation: Contributions and challenges

El rol de la mujer en la innovación tecnológica: Aportes y desafíos

Recebido: 14/11/2024 | Revisado: 22/11/2024 | Aceitado: 23/11/2024 | Publicado: 26/11/2024

Ana Carla Nunes do Nascimento Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9806-5096>

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Brasil

E-mail: anacarlalunes907@gmail.com

Resumo

O artigo aborda a importância da inclusão feminina no setor de tecnologia, destacando que essa inclusão é uma questão de equidade e um fator crucial para inovação e desenvolvimento econômico. O objetivo do estudo é analisar a representatividade das mulheres na tecnologia e as barreiras que elas enfrentam, como a sub-representação em cargos de liderança e a desigualdade salarial. A metodologia utilizada é uma pesquisa bibliográfica integrativa, que revisa dados e literatura sobre a presença feminina no setor entre 2015 e 2022. Os resultados mostram que apenas 26% da força de trabalho em tecnologia no Brasil é composta por mulheres, com apenas 18% ocupando posições de liderança. Essa realidade evidencia a necessidade urgente de iniciativas que promovam a inclusão e o empoderamento feminino, visando aumentar a diversidade e a representatividade nesse campo. O estudo enfatiza que a desigualdade de gênero persiste de maneira alarmante, especialmente nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). A inclusão feminina é apresentada não apenas como um imperativo moral, mas como uma condição necessária para o progresso econômico e social. Iniciativas como programas de mentoria são destacadas como essenciais para criar um ambiente mais inclusivo. Reconhecer e valorizar as contribuições das mulheres no setor tecnológico é fundamental para um futuro mais inovador e sustentável, enfatizando a frase “Lugar de mulher é onde ela quiser!” como símbolo da luta por igualdade e inclusão.

Palavras-chave: Inclusão feminina; Igualdade de gênero; Inovação.

Abstract

The article addresses the importance of female inclusion in the technology sector, highlighting that this inclusion is a matter of equity and a crucial factor for innovation and economic development. This study aimed to analyze the representation of women in technology and the barriers they face, such as underrepresentation in leadership positions and wage inequality. The methodology used is integrative bibliographic research, which reviews data and literature on the presence of women in the sector between 2015 and 2022. The results show that only 26% of the technology workforce in Brazil is composed of women, with only 18% occupying leadership positions. This reality highlights the urgent need for initiatives that promote female inclusion and empowerment, aiming to increase diversity and representation in this field. The study emphasizes that gender inequality persists at an alarming rate, especially in fields of science, technology, engineering, and mathematics (STEM). Female inclusion is presented not as a moral imperative but as a necessary condition for economic and social progress. Initiatives such as mentoring programs are essential to creating a more inclusive environment. Recognizing and valuing the contributions of women in technology is important for a more innovative and sustainable future, emphasizing the phrase “A woman’s place is wherever she wants it to be!” as a symbol of the fight for equality and inclusion.

Keywords: Female inclusion; Gender equality; Innovation.

Resumen

El artículo aborda la importancia de la inclusión femenina en el sector tecnológico, destacando que esta inclusión es una cuestión de equidad y un factor crucial para la innovación y el desarrollo económico. El objetivo del estudio es analizar la representación de las mujeres en la tecnología y las barreras que enfrentan, como la subrepresentación en puestos de liderazgo y la desigualdad salarial. La metodología utilizada es una investigación bibliográfica integradora, que revisa datos y literatura sobre la presencia femenina en el sector entre 2015 y 2022. Los resultados muestran que solo el 26% de la fuerza laboral tecnológica en Brasil está compuesta por mujeres, con solo el 18% ocupando posiciones de liderazgo. Esta realidad pone de relieve la necesidad urgente de iniciativas que promuevan la inclusión y el empoderamiento femenino, con el objetivo de aumentar la diversidad y la representación en este campo. El estudio destaca que la desigualdad de género persiste a un ritmo alarmante, especialmente en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). La inclusión femenina se presenta no sólo como un imperativo moral, sino como una condición necesaria para el progreso económico y social. Se destacan iniciativas como los programas

de tutoria como essenciais para criar um entorno más inclusivo. Reconocer y valorar los aportes de las mujeres en el sector tecnológico es fundamental para un futuro más innovador y sustentable, enfatizando la frase “¡El lugar de una mujer es donde ella quiera!” como símbolo de la lucha por la igualdad y la inclusión.

Palabras clave: Inclusión femenina; Igualdad de género; Innovación.

1. Introdução

A participação feminina nas equipes de tecnologia e inovação é essencial para fomentar a criatividade e desenvolver soluções inovadoras. A diversidade de gênero enriquece o ambiente de trabalho, trazendo uma variedade de perspectivas e experiências que resultam em abordagens mais criativas e eficazes. Pesquisas indicam que a diversidade de gênero contribui para um desempenho superior, promovendo um clima de colaboração e experimentação. É fundamental reconhecer o papel das mulheres na inovação tecnológica, não apenas como participantes, mas como líderes que desafiam normas e impulsionam mudanças significativas no setor. A inclusão feminina vai além da justiça social; é uma estratégia eficaz para aumentar a inovação e a competitividade nas organizações.

“A igualdade de gênero é um direito humano fundamental e um alicerce essencial para a construção de um mundo sustentável, pacífico e próspero” (UNESCO, 2019, p.4). Logo significa que, para construir sociedades justas e sustentáveis, é fundamental garantir que homens e mulheres tenham os mesmos direitos e oportunidades. A igualdade de gênero contribui para a paz, o desenvolvimento econômico e o bem-estar social, reconhecendo que a inclusão de todas as pessoas é vital para um futuro melhor.

A inclusão de mulheres e outros grupos marginalizados na área da tecnologia pode resultar em soluções mais inovadoras e criativas, capazes de atender melhor às necessidades específicas das mulheres e promover a igualdade de gênero. A falta de representação feminina nesses espaços traz consequências significativas: um relatório da ONU Mulheres aponta que, na última década, a exclusão das mulheres do ambiente digital resultou em uma perda de 1 trilhão de dólares no PIB de países em desenvolvimento, com essa cifra podendo alcançar 1,5 trilhão até 2025 se não houver mudanças. Para reverter essa situação, é essencial abordar o problema da violência online, já que um estudo realizado em 51 países revelou que 38% das mulheres relataram ter vivenciado esse tipo de violência pessoalmente (ONU, 2023).

Nesse contexto, uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que 63% dos cargos gerenciais são ocupados por homens no país, enquanto apenas 37% desses cargos são ocupados por mulheres, mostrando outras divergências nas ocupações. Apesar desses números, as mulheres já conseguem se destacar na liderança de algumas empresas. Na DBM Contact Center, por exemplo, elas ocupam 77 das 133 cadeiras gerenciais. Além disso, o estudo do IBGE demonstra que as mulheres representam somente 20% dos profissionais que atuam em Tecnologia da Informação (TI) no Brasil (TRENDS CE, 2023). Com isso, é evidente que, apesar das desigualdades persistentes nos cargos gerenciais e na área de Tecnologia da Informação, as mulheres estão fazendo progressos significativos em algumas empresas. Dessa forma, a situação em setores como Tecnologia da Informação (TI) permanece preocupante, com apenas 20% de participação feminina, reforçando a necessidade de políticas que promovam maior inclusão e igualdade de oportunidades.

Segundo Gonçalves et al. (2023), as mulheres em tecnologia utilizam suas plataformas nas redes sociais para compartilhar experiências e estratégias que ajudam a desmistificar a presença masculina predominante nesse campo, promovendo uma comunidade de apoio e incentivo para novas profissionais. Tal reflexão ressalta a importância do apoio mútuo entre mulheres na tecnologia, evidenciando como plataformas como o Instagram permitem a troca de experiências e estratégias. Essa prática cria um espaço encorajador para novas profissionais, ajudando a desmistificar a ideia de que a tecnologia é um campo masculino. Ao compartilhar suas narrativas, essas mulheres inspiram futuras gerações e promovem uma cultura mais inclusiva e diversificada, essencial para o enriquecimento do setor tecnológico.

Igualmente Farao et al. (2024) menciona que a desigualdade de gênero nas Tecnologias da Informação e Comunicação é evidente, com uma baixa representação feminina em cargos de liderança. Ela observa que o estudo visa explorar as experiências de mulheres líderes nesse setor, abordando os desafios que enfrentam e as estratégias que utilizam para superá-los. Além disso, destaca a necessidade de mudanças nas empresas para garantir oportunidades mais igualitárias entre homens e mulheres. Farao et al. (2024, p. 12) afirmam: “é importante destacar que o mundo da tecnologia possui uma desigualdade significativa no quesito de gênero [...]”.

Por outro lado, estudos comprovam que as experiências vivenciadas por mulheres em cargos de liderança na tecnologia destacam não apenas os desafios estruturais que enfrentam, mas também as estratégias e motivações que as impulsionam a buscar posições de gestão em um ambiente predominantemente masculino (Mendes, Melo & Petró, 2024). Tais experiências revelam uma realidade complexa, marcada por desafios estruturais como preconceitos de gênero e falta de representatividade, que podem desencorajar muitas a buscar essas posições. No entanto, essas mesmas experiências também destacam a resiliência e a determinação dessas mulheres, que desenvolvem estratégias criativas para se afirmarem em um ambiente predominantemente masculino, construindo redes de apoio e utilizando suas vivências como motivação. Assim, a dualidade evidencia a urgência de criar um ambiente mais inclusivo e igualitário no setor, pois práticas corporativas que promovem a diversidade não apenas beneficiam as mulheres, mas também enriquecem toda a indústria com inovação e criatividade.

Contudo, a situação atual da Tecnologia da Informação (TI) revela uma preocupação com a falta de diversidade, que impacta negativamente tanto a qualidade dos sistemas de informação quanto o bem-estar da sociedade. Para enfrentar esse desafio, uma abordagem eficaz seria empregar sistemas de informação na análise de dados relacionados a gênero, o que permitiria uma melhor compreensão do problema e a formulação de políticas públicas mais informadas. No entanto, é importante ressaltar que há uma significativa lacuna de dados sobre a presença e liderança feminina no setor de TI no Brasil, o que dificulta a implementação de ações efetivas (Ribeiro, Gomes & Aguiar, 2024).

Em suma essas evidências reforçam a necessidade urgente de um comprometimento coletivo para promover a inclusão e o empoderamento das mulheres na tecnologia, garantindo que suas vozes sejam ouvidas e que suas contribuições sejam plenamente reconhecidas, não apenas como uma questão de equidade, mas como uma condição necessária para um futuro mais inovador e sustentável. Assim, apresenta-se como objeto do artigo explorar como a presença e a participação das mulheres na tecnologia influenciam positivamente a inovação e a criatividade nas equipes, destacando a importância da diversidade de gênero como um motor de progresso e desenvolvimento nas organizações.

Nesse contexto, a pesquisa sobre a inclusão feminina no setor de tecnologia e inovação é de extrema relevância, uma vez que a diversidade de gênero não apenas promove um ambiente mais equitativo, mas também impulsiona a criatividade e a inovação. Teoricamente, este trabalho contribui para o entendimento das dinâmicas de gênero no mercado de trabalho, oferecendo uma análise crítica sobre as barreiras enfrentadas pelas mulheres e a importância de sua presença em equipes tecnológicas. Praticamente, a pesquisa serve como um guia para a implementação de políticas que favoreçam a inclusão e a equidade, destacando a necessidade de ambientes de trabalho seguros e programas de mentoria.

Desta forma, o objetivo deste artigo é evidenciar a importância da inclusão feminina no setor tecnológico, analisar as barreiras existentes e propor medidas que possam ser adotadas para promover a equidade de gênero, visando não apenas a justiça social, mas também o crescimento econômico sustentável.

2. Metodologia

A metodologia deste estudo, baseada em revisão bibliográfica narrativa () que é o tipo mais simples e com menos requisitos. Buscou investigar a influência das mulheres na inovação tecnológica, com enfoque em sua participação e liderança no setor. Para isso, adotou-se uma abordagem qualitativa, utilizando-se de fontes secundárias, como artigos científicos, relatórios institucionais e dados estatísticos de fonte direta e indireta (Pereira et al., 2018). A revisão da literatura permitiu identificar as principais barreiras enfrentadas pelas mulheres na área tecnológica, bem como as contribuições que elas trazem para o ambiente de inovação.

“A grande maioria da pesquisa foi feita na base de dados do Google Acadêmico utilizando os termos de busca: “Inclusão feminina; Igualdade de gênero; Inovação.” E esta pesquisa foi complementada com dados de documentos por ex. da UNESCO, ONU e de material de literatura “cinzenta” ou do termo em inglês “Grey literature” ou seja, que não é realizada por meios oficiais ou de “informação produzida por diferentes entidades que não são controlados”, como é o caso de declarações de pessoas importantes da sociedade conforme as referências bibliográficas do LinkEdin ou feitas em redes sociais”.

Foram priorizados artigos e estudos publicados nos últimos cinco anos, que abordassem a questão da participação feminina em tecnologia, inovação e liderança. Foram incluídos na análise textos que tratam da participação de mulheres em setores de tecnologia, inovação e STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática), assim como estudos que exploram a desigualdade de gênero e suas implicações no desenvolvimento tecnológico. Estudos muito antigos ou que não abordavam diretamente a temática de gênero na inovação tecnológica foram excluídos.

O material coletado foi analisado por meio da técnica de análise de conteúdo, que permitiu identificar padrões recorrentes nas narrativas sobre a presença feminina em tecnologia e os desafios enfrentados por elas. As categorias analisadas incluíram: a presença de mulheres em cargos de liderança, o impacto da diversidade de gênero nas equipes de inovação e as barreiras estruturais e culturais que dificultam a inclusão feminina.

Os dados extraídos foram discutidos à luz de teorias sobre diversidade e inovação, com especial atenção para a relação entre a presença de mulheres em cargos de liderança e o aumento da criatividade e inovação nas equipes. A discussão também envolveu a comparação de dados quantitativos sobre a participação de mulheres na tecnologia com análises qualitativas das experiências dessas profissionais.

A metodologia adotada visa fornecer um panorama abrangente sobre o papel das mulheres na inovação tecnológica, destacando tanto os avanços quanto os desafios que ainda precisam ser enfrentados para garantir uma participação equitativa no setor.

3. Resultados e Discussão

O referencial teórico aborda a relação entre a diversidade de gênero e a inovação no setor tecnológico, com foco na participação das mulheres.

3.1 Tecnologia e Desigualdade de Gênero no Mercado de Trabalho: O Impacto sobre as Mulheres

A tecnologia tem transformado o mercado de trabalho, mas também exacerbado a desigualdade de gênero. As mulheres, que frequentemente enfrentam barreiras no acesso a oportunidades tecnológicas, são sub-representadas em setores de alta demanda, como ciência da computação e engenharia. Além disso, a automação e a digitalização podem levar à precarização de empregos tradicionalmente ocupados por mulheres, como serviços e atendimento ao cliente. Essa disparidade não apenas limita o potencial econômico das mulheres, mas também perpetua estereótipos de gênero.

Assim, a desigualdade de gênero no mercado de trabalho é um fenômeno persistente que afeta a participação e o avanço das mulheres em diversas áreas, especialmente no setor tecnológico. Embora as mulheres tenham conquistado algumas posições importantes, as estatísticas revelam que elas ainda estão sub-representadas em cargos gerenciais e em funções com maior responsabilidade.

De acordo com Sá (2023, p.12) “Atualmente, as mulheres ainda lutam por posições no mercado de trabalho e, embora estejam alcançando posições importantes, os dados revelam que a igualdade entre os gêneros ainda não foi conquistada. As mulheres permanecem em menor número em cargos gerenciais e com responsabilidades mais significativas”. O setor tecnológico, em particular, continua a apresentar grandes desigualdades. Embora a participação feminina no setor de tecnologia tenha aumentado 60% entre 2015 e 2022, conforme dados do CAGED, as mulheres permanecem sub-representadas em áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), o que impacta seu ingresso desde a educação básica (Capitani, 2024).

Tal reflexão sugere que, apesar dos avanços no mercado de trabalho, a igualdade de gênero ainda não foi plenamente alcançada, especialmente quando se trata de cargos de maior responsabilidade e liderança. Mesmo com algumas conquistas, as mulheres continuam em menor número nessas posições, refletindo uma disparidade persistente. Isso aponta para a necessidade de medidas que não apenas ampliem a participação feminina, mas que também proporcionem condições para que as mulheres ocupem e mantenham posições de destaque no mercado.

Assim, a trajetória profissional feminina em diversas partes do mundo tem sido objeto de amplos debates, especialmente em relação à igualdade de gênero. As disparidades no ambiente de trabalho entre homens e mulheres ainda persistem, sendo mais evidentes em setores como tecnologia e informática. No entanto, mudanças significativas estão ocorrendo. Nos últimos anos, a presença de mulheres em posições de liderança em empresas de tecnologia tem crescido consideravelmente, refletindo um novo panorama, como exemplificado pela experiência de Priscilla Mieke, de 34 anos, que atua na Fintech Hygia Bank, uma instituição digital que inova em organização e saúde no trabalho (Saúde Business, 2021).

Em síntese, a trajetória profissional feminina tem avançado, mas ainda enfrenta desafios significativos, especialmente em setores dominados por homens, como tecnologia. As desigualdades de gênero persistem, mas a crescente presença de mulheres em cargos de liderança, como exemplificado por Priscilla Mieke na fintech Hygia Bank, demonstra um progresso encorajador. Tais fenômenos refletem não apenas mudanças nas atitudes corporativas, mas também a capacidade das mulheres de se destacarem em ambientes competitivos. A luta pela igualdade de gênero no trabalho continua, exigindo esforços coletivos para garantir que as conquistas sejam sustentáveis e que a diversidade seja uma realidade em todos os setores.

Entre 2015 e 2022, observou-se um aumento significativo na presença feminina no setor de tecnologia, conforme indicadores do Caged. Entretanto, na América Latina, a representação feminina em posições de liderança na área de TI ainda é limitada, com apenas um terço desses cargos sendo ocupados por mulheres (LinkEdin, 2024).

A importância desse aumento na presença feminina no setor de tecnologia entre 2015 e 2022 reside na promoção da diversidade, que pode levar a inovações e soluções mais criativas. No entanto, a limitada representação feminina em posições de liderança indica a necessidade de políticas e práticas que incentivem a equidade de gênero, garantindo que as mulheres tenham oportunidades iguais para ocupar cargos de liderança e influenciar decisões no setor. Isso não apenas fortalece a inclusão, mas também melhora a performance das empresas e a satisfação no ambiente de trabalho.

Por outro lado, esses fatores ainda são difíceis de se compreender, pois a sociedade recorre a estereótipos quando se refere à relação profissional e intelectual de mulheres com a informática. Santos & Gibertoni, (2023, p.54).

Desta forma, a relação entre mulheres e a informática ainda é permeada por estereótipos que dificultam a compreensão de sua verdadeira contribuição no campo. Muitas vezes, a sociedade associa a tecnologia a um ambiente masculino, desconsiderando as habilidades e conquistas das mulheres. Essa visão limitada não só perpetua desigualdades de

gênero, mas também impede que novas gerações de jovens se vejam como parte desse universo. Para avançar, é crucial desconstruir esses estereótipos, promovendo uma representação mais equitativa e visibilizando as realizações femininas na área. Somente assim poderemos construir um ambiente mais inclusivo e diversificado na tecnologia.

Além disso, mulheres que já atuam no setor enfrentam barreiras significativas, como preconceitos e desafios relacionados à autoestima. Dados da plataforma Revelo mostram que elas ocupam apenas 12,2% dos cargos na área, refletindo a escassez de oportunidades e as dificuldades ao longo de suas carreiras. A disparidade salarial também é alarmante, com as mulheres recebendo, em média, 22% menos que os homens, conforme estatísticas do IBGE (MATIFIC, 2024).

A presença feminina no setor é notavelmente baixa, com apenas 12,2% das posições ocupadas por mulheres, evidenciando um cenário desafiador. Além disso, as barreiras impostas por preconceitos e questões de autoestima dificultam ainda mais sua ascensão. A desigualdade salarial é uma realidade preocupante, com mulheres ganhando, em média, 22% a menos que seus colegas homens, segundo dados do IBGE. Esses números não apenas refletem a escassez de oportunidades, mas também ressaltam a necessidade urgente de promover um ambiente mais inclusivo e igualitário, onde o talento seja reconhecido independentemente do gênero.

Consequentemente, as mulheres que atuam no setor tecnológico se deparam com obstáculos consideráveis, como preconceitos e questões relacionadas à autoestima, que impactam sua trajetória profissional. A presença feminina na área é alarmantemente baixa, com dados indicando que uma pequena porcentagem dos cargos é ocupada por mulheres, o que revela a escassez de oportunidades e os desafios enfrentados ao longo de suas carreiras. Além disso, a diferença salarial persiste, com mulheres recebendo significativamente menos do que os homens, evidenciando a desigualdade estrutural que ainda permeia o ambiente de trabalho. Logo a realidade sublinha a necessidade urgente de estratégias que promovam a inclusão e o reconhecimento do valor das profissionais na tecnologia.

É notável como, apesar das barreiras ainda presentes no ambiente de trabalho, algumas mulheres têm conseguido transformar desafios em oportunidades. A criação de redes de apoio e programas que incentivam o desenvolvimento profissional demonstra a importância da colaboração e do suporte mútuo. Essas iniciativas não apenas ajudam a superar a falta de representatividade, mas também promovem um ambiente mais inclusivo e igualitário, onde o potencial feminino pode florescer (BSB Mulher, 2023).

“Os desafios enfrentados pelas mulheres são inúmeros. Em cargos de gestão na área de tecnologia, historicamente dominados por homens, acredito que é preciso determinação. As adversidades estão presentes, e é essencial capacitar-se, manter o respeito e conquistar a confiança, sabendo que o resto virá com esforço contínuo”, ressalta (*Ibid*, 2023).

Nesse sentido, a relevância da citação reside na ênfase na persistência e capacitação das mulheres em um setor predominantemente, como a tecnologia. Ela destaca a importância de enfrentar desafios com determinação, respeito e esforço contínuo, promovendo a igualdade de gênero e a inclusão no mercado de trabalho. Além disso, reforça a necessidade de apoio e reconhecimento das competências femininas em cargos de gestão.

Assim sendo a crescente discussão sobre a representatividade feminina na tecnologia destaca a importância da igualdade de gênero nesse setor. Dados de 2023 mostram que apenas 26% da força de trabalho em tecnologia no Brasil é composta por mulheres, e a presença feminina em cargos de liderança é ainda mais reduzida, com apenas 18%. Essa realidade sublinha a urgência de iniciativas que promovam a inclusão e o empoderamento das mulheres, buscando aumentar a diversidade e a representatividade nesse campo (Inovação Brain, 2024).

Igualmente, a discussão sobre a representatividade feminina na tecnologia evidencia a necessidade de igualdade de gênero nesse setor. Em 2023, apenas 26% da força de trabalho em tecnologia no Brasil é composta por mulheres, com apenas 18% ocupando cargos de liderança. Com isso, tais dados refletem a urgência de iniciativas que promovam a inclusão e o empoderamento feminino, visando aumentar a diversidade e a representatividade. A falta de mulheres na tecnologia não

apenas limita o potencial inovador do setor, mas também perpetua desigualdades. Portanto, é essencial implementar estratégias eficazes para incentivar a participação feminina e garantir um ambiente mais igualitário e inclusivo.

Nesse contexto, a desconstrução dos estereótipos de gênero é uma responsabilidade coletiva, exigindo o envolvimento de toda a sociedade para promover uma cultura de igualdade, diversidade e inclusão (Capitani, 2024). A liderança feminina é considerada essencial tanto nas áreas de tecnologia quanto nas de STEM, conforme destacado pela ONU Mulheres (ONU, 2024).

Além disso, a desconstrução dos estereótipos de gênero é fundamental para a promoção de uma sociedade mais justa e igualitária. Essa tarefa não deve ser responsabilidade apenas de um grupo, mas sim de toda a sociedade, que deve se unir para fomentar a diversidade e a inclusão. A liderança feminina, especialmente nas áreas de tecnologia e STEM, é crucial para garantir que diferentes perspectivas sejam ouvidas e valorizadas. A ONU Mulheres enfatiza a importância dessa liderança, pois ela não apenas empodera mulheres, mas também enriquece a inovação e o desenvolvimento, contribuindo para um futuro mais equitativo para todos.

Desta forma, a necessidade de desconstruir estereótipos de gênero emerge como uma tarefa que deve ser abraçada por toda a sociedade, refletindo a importância de cultivar um ambiente que valorize a igualdade, a diversidade e a inclusão. Nesse contexto, a presença de mulheres em posições de liderança se revela fundamental, especialmente nas áreas de tecnologia e STEM, onde sua contribuição pode impulsionar mudanças significativas. A promoção de uma cultura que reconheça e apoie a liderança feminina não só beneficia as mulheres, mas também enriquece todo o setor, permitindo avanços mais robustos e inovadores.

3.2 Iniciativas e Perspectivas para a Inclusão Feminina

A inclusão feminina é uma questão fundamental para a construção de sociedades justas e equitativas. Nos últimos anos, diversas iniciativas têm surgido, promovendo a igualdade de gênero em diferentes esferas, desde a educação até o mercado de trabalho. Essas ações visam não apenas ampliar as oportunidades para mulheres, mas também desconstruir estereótipos e preconceitos enraizados. Perspectivas inovadoras, que vão além da simples representação numérica, buscam criar ambientes inclusivos onde as vozes femininas sejam ouvidas e valorizadas, contribuindo para um futuro mais igualitário.

A frase "Lugar de Mulher é na Tecnologia" por Ellen (2021) destaca a importância da inclusão feminina em áreas tecnológicas, que historicamente foram dominadas por homens. Essa presença é essencial para promover diversidade, inovação e igualdade de oportunidades. Além disso, a participação das mulheres na tecnologia ajuda a desafiar estereótipos de gênero, inspira futuras gerações e contribui para soluções mais abrangentes e eficazes em um mundo cada vez mais digital. A equidade de gênero nesse campo é fundamental para o desenvolvimento social e econômico.

Diante disso, a tendência é que o cenário de participação feminina nas áreas de tecnologia e inovação melhore nos próximos anos, com programas de incentivo que combatem o machismo no setor (SEBRAE, 2021). Nos Estados Unidos, uma pesquisa do Hacker Rank revelou que 65% das vagas em TI foram preenchidas por mulheres entre janeiro e setembro de 2018, e as expectativas são de que esses números aumentem. O aumento da diversidade de gênero em cargos de liderança está diretamente relacionado ao crescimento da rentabilidade das empresas, com um estudo do Peterson Institute for International Economics mostrando um aumento de 15% na lucratividade de instituições com maior diversidade de gênero.

A mentoria é uma ferramenta crucial para o desenvolvimento de carreira, especialmente para mulheres na tecnologia, que enfrentam desigualdade de gênero e a síndrome do impostor. A orientação técnica e o apoio emocional de mentores são essenciais para ajudar as mulheres a superarem as barreiras da indústria (Galeoti, 2024).

É notório que a evolução da presença feminina nas áreas de tecnologia e inovação sugere um futuro promissor, impulsionado por programas que visam dismantlar o machismo arraigado nesse setor. Dados indicam que uma parcela

significativa das vagas em tecnologia foi ocupada por mulheres em anos recentes, o que pode ser um sinal de transformação cultural. Além disso, estudos apontam que a diversidade de gênero em posições de liderança tende a correlacionar-se positivamente com a lucratividade das empresas, indicando que a inclusão não é apenas uma questão de justiça social, mas também de sucesso econômico. Nesse contexto, a importância da mentoria se destaca, pois oferece apoio técnico e emocional, vital para que as mulheres na tecnologia possam enfrentar os desafios da indústria, incluindo a luta contra a desigualdade de gênero e questões como a síndrome do impostor. Assim, as estratégias de incentivo e suporte são fundamentais para fomentar um ambiente mais inclusivo e igualitário.

Sendo assim, a crescente relevância da presença feminina em cargos de liderança nas empresas reflete uma mudança no cenário corporativo, onde a igualdade de gênero se configura não apenas como um princípio ético, mas também como uma abordagem estratégica para potencializar o desempenho e a competitividade (Mascarenhas, 2024). Além disso, a importância da presença feminina em cargos de liderança reside na promoção da igualdade de gênero, que contribui para um ambiente corporativo mais justo e diversificado. Além disso, a diversidade de perspectivas pode impulsionar a inovação, melhorar a tomada de decisões e aumentar a competitividade das empresas. Assim, a inclusão feminina se torna uma estratégia não apenas ética, mas também vantajosa para o desempenho organizacional.

Além disso, a necessidade de mais mulheres na Ciência da Computação não é apenas uma questão de equidade de gênero, mas também uma questão econômica. O Brasil viu um crescimento de 586% no número de cursos de computação nos últimos 24 anos, mas o percentual de mulheres matriculadas caiu de 34,8% para 15,5% (Muller, 2022, p. 1). Chan(2020), aborda a importância da inclusão das mulheres no desenvolvimento tecnológico, enfatizando que elas não devem ser apenas consumidoras, mas também criadoras e inovadoras. Com isso envolve promover educação em STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática), incentivar a participação em áreas tecnológicas e garantir que suas vozes sejam ouvidas no design e na implementação de novas tecnologias. A diversidade na produção tecnológica enriquece a inovação e ajuda a construir um futuro mais equitativo.

Apesar de ser algo bastante importante, o avanço da era digital tem destacado cada vez a desigualdade social, que pode se manifestar de várias formas como por exemplo: quando as condições de acesso à internet e a dispositivos digitais não ocorrem da mesma forma entre os indivíduos, o que acaba influenciando na obtenção de habilidades de uso das ferramentas, que como consequência influencia no preenchimento das oportunidades de estudos e trabalho; também pode-se observar que a área de tecnologia possui o gênero masculino como predominante; a diferenciação salarial entre os gêneros também se torna um exemplo da desigualdade da era digital, acentuando cada vez mais a desvalorização do gênero feminino(Pio, Carneiro & Dos Santos, 2023,p.173)

Entretanto, o avanço da era digital evidencia a desigualdade social, manifestando-se nas disparidades de acesso à internet e dispositivos digitais, o que afeta a aquisição de habilidades e, conseqüentemente, as oportunidades de estudo e trabalho. Além disso, a predominância masculina na tecnologia e a diferenciação salarial entre gêneros acentuam a desvalorização do gênero feminino, impactando indiretamente a presença das mulheres nesse setor.

Embora a era digital forneça novas vias para o avanço, desenvolvimento e segurança da sociedade, as desigualdades sociais, sobretudo a que se refere a gênero, é algo que tem se tornado objeto de pesquisa entre os estudiosos (*Ibidem*, p.174).

Para tanto, a relevância das desigualdades sociais, especialmente de gênero, na era digital é crucial, pois a tecnologia pode tanto amplificar quanto mitigar essas disparidades. O acesso desigual a recursos digitais e oportunidades de emprego pode perpetuar a marginalização de grupos, especialmente mulheres. Estudos sobre essa temática ajudam a identificar barreiras e promover políticas inclusivas que garantam igualdade de oportunidades. Além disso, a análise das interações sociais online revela como estereótipos de gênero ainda influenciam comportamentos e relações. Portanto, compreender essas desigualdades é essencial para construir uma sociedade mais justa e equitativa, aproveitando as potencialidades da era digital para todos.

Por fim, a frase “Lugar de mulher é onde ela quiser!” tem ganhado força para fortalecer a atuação feminina em diversas áreas, incluindo a computação, onde a contribuição das mulheres, embora muitas vezes ofuscada, é inegável e deve ser reconhecida (Muller, 2022, p. 5). De fato, essa afirmação ressoa especialmente em um campo onde as contribuições das mulheres foram frequentemente minimizadas. O reconhecimento dessas contribuições não apenas valoriza a diversidade de perspectivas, mas também enriquece a inovação e a criatividade, essenciais para o progresso tecnológico. A mensagem central é clara: a inclusão das mulheres é fundamental para um ambiente mais justo e produtivo.

Portanto, a inclusão feminina nas áreas tecnológicas é fundamental para promover diversidade e inovação. Mulheres trazem perspectivas únicas que podem enriquecer a criatividade e a resolução de problemas. Além disso, sua participação em tecnologia ajuda a combater estereótipos de gênero, promovendo um ambiente mais equitativo. Políticas que incentivam essa inclusão podem resultar em equipes mais colaborativas e produtivas, refletindo a realidade de uma sociedade diversificada. Ao garantir igualdade de oportunidades, não apenas se fortalece a posição das mulheres no mercado de trabalho, mas também se impulsiona o desenvolvimento econômico e social, beneficiando toda a sociedade.

4. Considerações Finais

Conclui-se que os resultados obtidos evidenciam que a inclusão feminina no setor de tecnologia não é apenas uma questão de equidade, mas um fator crucial para a inovação e o desenvolvimento econômico. A presença de mulheres em equipes tecnológicas traz uma diversidade de perspectivas que enriquece a criatividade e a eficácia das soluções desenvolvidas. Assim, os achados deste estudo podem auxiliar a sociedade ao promover uma maior conscientização sobre a importância da diversidade de gênero, incentivando empresas e instituições a adotarem práticas inclusivas que beneficiem tanto o ambiente de trabalho quanto a economia como um todo. Para a academia, os resultados oferecem uma base teórica que pode ser explorada em futuras pesquisas, estimulando um debate mais amplo sobre gênero e tecnologia.

Nesse sentido, a inclusão feminina no setor tecnológico representa não apenas uma questão de equidade, mas também um fator crucial para a inovação e o desenvolvimento organizacional. A análise da presença e participação das mulheres na tecnologia revela um cenário complexo, repleto de desafios, mas também de oportunidades significativas. As evidências mostram que a diversidade de gênero pode enriquecer a criatividade e a eficácia das equipes, resultando em soluções mais inovadoras e adaptadas às necessidades de uma sociedade em constante transformação.

Além disso, a desigualdade de gênero persiste de maneira alarmante em setores como a Tecnologia da Informação (TI). Com apenas 20% de participação feminina, a sub-representação não só limita as perspectivas dentro das equipes, mas também compromete a capacidade de inovação das organizações. Quando as mulheres são sub-representadas, há uma perda de talentos e de visões que poderiam enriquecer o processo criativo. Além disso, a ausência feminina em cargos de liderança reforça um ciclo vicioso de exclusão, onde as mulheres enfrentam barreiras significativas que dificultam sua ascensão profissional.

Por outro lado, os dados apontados no relatório UN Women’s Gender Snapshot 2022 sublinham os custos econômicos dessa exclusão, que pode resultar em uma perda colossal no PIB de países em desenvolvimento. É evidente que garantir a inclusão das mulheres não é apenas uma questão de justiça social, mas uma estratégia vital para o crescimento econômico e a inovação. Assim, promover um ambiente onde as mulheres possam prosperar é fundamental para a competitividade das empresas e a saúde econômica dos países.

Assim, para enfrentar esses desafios, é imprescindível implementar políticas que não apenas promovam a diversidade, mas que também combatam a discriminação e a violência online. A criação de ambientes de trabalho seguros e inclusivos é essencial para que as mulheres se sintam encorajadas a participar e a se destacar na tecnologia. Iniciativas que visam

desmantelar o machismo enraizado no setor são necessárias, e programas de mentoria e apoio a mulheres em tecnologia têm se mostrado eficazes na promoção da igualdade de gênero. A mentoria, em particular, proporciona não apenas orientação técnica, mas também apoio emocional, ajudando as mulheres a superar a síndrome do impostor e a desenvolver suas carreiras.

Outro aspecto a ser considerado é a importância da educação em STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática). Para aumentar a participação feminina desde a base, é crucial incentivar meninas a se interessarem por essas áreas desde a educação básica. Programas de incentivo e capacitação podem ajudar a criar um pipeline de mulheres preparadas para ocupar posições em tecnologia. A formação de redes de apoio e a promoção de modelos femininos de sucesso também desempenham um papel crucial na construção de um ambiente mais inclusivo e estimulante.

Ademais, as experiências de mulheres que ocupam cargos de liderança em tecnologia revelam a resiliência e a determinação necessárias para navegar em um ambiente predominantemente masculino. Essas mulheres não apenas enfrentam preconceitos e estereótipos, mas também desenvolvem estratégias criativas para se afirmarem. A construção de redes de apoio mútuo e a troca de experiências são fundamentais para inspirar futuras gerações e criar uma cultura de apoio e incentivo.

E conseqüentemente a relação entre diversidade de gênero e inovação é indiscutível. Estudos demonstram que a diversidade em equipes não só melhora o desempenho, mas também impulsiona a criatividade. Empresas que adotam práticas inclusivas tendem a ser mais inovadoras e a apresentar um desempenho financeiro superior. O aumento da diversidade de gênero em cargos de liderança, como observado no estudo do Peterson Institute for International Economics, pode levar a um aumento significativo na lucratividade das empresas.

Em suma, o futuro da tecnologia e da inovação depende da inclusão plena das mulheres. A diversidade não é apenas um imperativo moral, mas uma condição necessária para o progresso econômico e social. Para isso, é necessário um comprometimento coletivo de todos os setores da sociedade: governos, empresas, instituições educacionais e organizações da sociedade civil para promover a igualdade de gênero e garantir que as mulheres tenham as mesmas oportunidades que os homens.

A frase “Lugar de mulher é onde ela quiser!” simboliza essa luta por igualdade e inclusão, ressaltando que as contribuições das mulheres na tecnologia são inegáveis e devem ser reconhecidas. A construção de um ambiente mais justo e produtivo não só beneficia as mulheres, mas também enriquece a inovação e a criatividade, essenciais para o progresso tecnológico. Em conclusão, a inclusão feminina na tecnologia é uma questão urgente e necessária. Reconhecer e valorizar as contribuições das mulheres não é apenas uma questão de equidade, mas um caminho fundamental para um futuro mais inovador e sustentável. Promover um ambiente onde todas as vozes sejam ouvidas e onde a diversidade seja celebrada deve ser uma prioridade, pois o potencial para inovação e transformação é imensamente maior quando todos têm a oportunidade de contribuir. As ações em prol da inclusão não devem ser vistas como um fardo, mas como uma estratégia inteligente e vital para garantir o avanço das organizações e, conseqüentemente, da sociedade como um todo.

Em outro ponto, esta pesquisa apresenta algumas limitações. Primeiramente, a análise foi realizada em um contexto específico, o que pode restringir a generalização dos resultados. Além disso, a coleta de dados foi baseada em fontes secundárias, o que pode limitar a profundidade da análise.

Por fim, para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de estudos empíricos que incluam entrevistas e questionários com profissionais da área, bem como a exploração de diferentes contextos geográficos e culturais, a fim de obter uma compreensão mais abrangente das questões de inclusão de gênero no setor tecnológico.

Referências

BSB Mulher. (2023). *Mulheres na tecnologia: superando barreiras e transformando o mercado*. BSB Mulher, Brasília, 2023. Revista Mulher. <https://revistabsbmulher.com.br/colunas/tecnologia/mulheres-na-tecnologia-superando-barreiras-e-transformando-o-mercado/>.

- Capitani, C. (2024). Como mulheres podem trilhar caminhos mais inovadores na tecnologia. *Revista LIDE*, <https://revistalide.com.br/revista-lide/noticias/opiniao/como-mulheres-podem-trilhar-caminhos-mais-inovadores-na-tecnologia>.
- Chan, I. (2020). Fundadora da Programaria, Iana Chan quer empoderar meninas e mulheres através da tecnologia e programação. *Projeto Draft*. <https://www.projeto draft.com/fundadora-da-programaria-iana-chan-quer-empoderar-meninas-e-mulheres-atraves-da-tecnologia-e-programacao/>.
- Ellen, P. (2021). *Evento online debate a participação das mulheres no mercado de TI*. <https://www.cps.sp.gov.br/evento-online-debate-a-participacao-das-mulheres-no-mercado-ti/>.
- Farao, S. A. et al. (2024). *Mulheres em cargos de liderança em tecnologia no Brasil: uma análise das experiências vivenciadas*. TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Tecnologias da Informação e Comunicação. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/256027>.
- Galeoti, G. (2024). *O poder da mentoria e redes de apoio para mulheres na tecnologia*. <https://pt.linkedin.com/pulse/o-poder-da-mentoria-e-redes-de-apoio-para-mulheres-na-galeoti-omuif>.
- Gonçalves, M. B. et al. (2023). Lugar de mulher é na tecnologia": uma análise de perfis brasileiros no Instagram sobre mulheres nas tecnologias. *Interfases*, 18, 159-67.
- Inovação Brain. (2024). *Mulheres na tecnologia: rompendo barreiras e inspirando inovação*. <https://inovacaobrain.com.br/mulheres-na-tecnologia-rompendo-barreiras-e-inspirando-inovacao/>.
- LinkEdin NEWS. (2024). *Como incluir mulheres em cargos técnicos de liderança em TI*. <https://www.linkedin.com/news/story/como-incluir-mulheres-em-cargos-t%C3%A9cnicos-de-lideran%C3%A7a-em-ti-5916652/>.
- Lins, S. et al. (2017). O comportamento de consumo de tecnologias digitais pelo público feminino. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFESM)*. <https://www.redalyc.org/journal/2734/273454951002/html/>.
- Mascarenhas, T. S. (2024). Como incluir mulheres em cargos técnicos de liderança em TI. Co-founder and CEO SEDA College; Vice President Chamber of Commerce Brazil Ireland. 7 mar. 2024. <https://www.linkedin.com/news/story/como-incluir-mulheres-em-cargos-t%C3%A9cnicos-de-lideran%C3%A7a-em-ti-5916652/>.
- MATIFIC. (2024). *Os desafios das mulheres na tecnologia: Desigualdades e conquistas*. <https://www.matific.com/bra/pt-br/home/blog/2024/03/27/os-desafios-das-mulheres-na-tecnologia-desigualdades-e-conquistas/>.
- Mendes, I. H., Melo, S. H. & Petró, V. (2024). Construindo pontes para a equidade de gênero na área de Tecnologia da Informação. *Anais do Computer on the Beach*, 15, 206-13.
- Müller, R. M. (2022). *Mulheres na Computação*. Dourados. Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS). https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.comp.uems.br/wpcontent/uploads/2022/03g/Mulheres.na_Computa%25C3%25A7%25C3%25A3o-Raquel.2022.pdf&ved=2ahUKEwj27Na5g9KIAxX3IZUChRcTGMEQFnoECBwQAQ&usg=AOvVaw1vNtEHMs-XvgsglAp-Yasu.
- ONU. (2023). *Dia Internacional das Mulheres 2023: "Por um mundo digital inclusivo: inovação e tecnologia para a igualdade de gênero"*. <https://www.onumulheres.org.br/noticias/dia-internacional-das-mulheres-2023-por-um-mundo-digital-inclusivo-inovacao-e-tecnologia-para-a-igualdade-de-genero/>.
- ONU. (2024). *O mundo enfrenta um aumento de conflitos, afirma novo relatório da ONU*. Organização das Nações Unidas (ONU). UN News. 17 abr. 2024. <https://news.un.org/pt/story/2024/04/1830796>.
- Pio, T., Carneiro, T. K. G. & Dos Santos, L. M. S. (2023). Reflexão sobre a desigualdade de gênero no contexto da era digital no Brasil. *Scientia: Revista Científica Multidisciplinar*, 8 (3), 172-7.
- Ribeiro, K., Gomes, J. M. & Aguiar, B. R. (2024). Abertura e Disponibilidade de Dados de Gênero sobre Liderança de Mulheres Brasileiras em TI. *AMCIS 2024 Proceedings*, (2). https://aisel.aisnet.org/amcis2024/span_lacais/span_lacais/2.
- Sá, B. S. (2023). *Qual a trajetória da carreira de mulheres em cargos de liderança em empresas de alta tecnologia?* Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Curso de Administração. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/273638>.
- Santos, L. & Gibertoni, D. (2023). A questão da desigualdade de gênero na área de tecnologia da informação. *Revista Interface Tecnológica*, 20 (1), 51-62. SAÚDE BUSINESS. *Mulheres enfrentam desafios e conquistam espaço no setor da tecnologia*. https://www.saudebusiness.com/ti-e-inovacao/mulheres-enfrentam-desafios-e-conquistam-espaco-no-setor-datecnologia?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwvS3BhCGARIsADdUH53VZJktJIsru92J5ub1LEOzfdjOyyHQ2U5QhloTiW3RHQYLII2ZrPMaAi0nEALw_wcB. Acesso em: 20 set. 2024.
- SEBRAE. (2021). *Inovação, mulheres e tecnologias*. Sebrae da Bahia. <https://sebraedelasbahia.com.br/blog/inovacao-mulheres-e-tecnologias/>.
- Trends CE. (2023). *Mulheres são destaque na liderança de empresa produtora de tecnologia*. Trends CE, 8 mar. 2023. <https://www.trendsce.com.br/2023/03/08/mulheres-sao-destaque-na-lideranca-de-empresa-produtora-de-tecnologia/>.
- UNESCO. (2019). *Do acesso ao empoderamento: Estratégia da UNESCO para a igualdade de gênero na e por meio da educação para 2019-2025*. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372464&ved=2ahUKEwit6bCKrtGIAXu0tpUCHT9qGC4QFnoECBkQAQ&usg=AOvVaw34R_dXyEdeIydBTRUMgmyO.