

A QUESTÃO DA DESIGUALDADE DE GÊNERO NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

THE ISSUE OF GENDER INEQUALITY IN THE INFORMATION TECHNOLOGY AREA

Leidjane Santos Souza – leidjanesantos.s@hotmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Daniela Gibertoni – daniela.gibertoni@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v20i1.1597

Data de submissão: 20/03/2023

Data do aceite: 29/05/2023

Data da publicação: 30/06/2023

RESUMO

Com as mudanças no mercado de trabalho, novos problemas sociais como a inclusão e a diversidade de gênero surgem. Esse trabalho tem como objetivo identificar as causas que contribuem para que o número de mulheres na área de tecnologia seja inferior quando comparado ao número de pessoas do gênero masculino, apresentar quais são os desafios encontrados por elas e demonstrar projetos que contribuem para despertar o interesse delas pela área. Para alcançar tais objetivos, a metodologia do estudo se baseou em uma revisão bibliográfica e a realização de uma pesquisa qualitativa, onde aplicou-se um questionário através das redes sociais *WhatsApp* e *Instagram*. Pode-se concluir que o problema relatado se trata de uma construção social de décadas e que gera diversas dificuldades ao público estudado, porém apesar do número de mulheres ainda ser inferior na área, essa diferença vem diminuindo de forma gradativa com o passar dos anos.

Palavras-chave: Mulheres. Tecnologia da Informação. Desigualdade. Gênero. Mercado de Trabalho.

ABSTRACT

With the changes in the labor market, new social problems such as inclusion and gender diversity arise. This work aims to identify the causes that contribute to the number of women in the technology area being lower when compared to the number of men, to present the challenges faced by them and to demonstrate projects that contribute to arouse their interest. by the area. To achieve these objectives, the study methodology was based on a bibliographical review and qualitative research, where a questionnaire was applied through the social networks *WhatsApp* and *Instagram*. It can be concluded that the reported problem is a decades-old social construction that generates several difficulties for the studied public, but despite the fact that the number of women is still lower in the area, this difference has been gradually decreasing over the years.

Keywords: Women. Information Technology. Inequality. Gender. Job Market.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho sofreu diversas mudanças ocasionadas pela globalização crescente e com essas mudanças novos problemas sociais como a inclusão e a diversidade de gênero no mercado de trabalho (MACHADO, 2020).

Segundo Machado (2020), a inclusão de mulheres no mercado de trabalho se deu por conta de uma necessidade ocasionada pelas duas guerras mundiais, onde havia escassez de mão de obra masculina, que estava servindo no exército.

É possível observar que na área da Tecnologia da Informação (TI) existe uma quantidade superior de pessoas do gênero masculino, o que acaba contribuindo para comportamentos preconceituosos durante o processo de contratação e admissão. Essa superioridade masculina acaba influenciando nesses processos, onde observa-se uma preferência por grande parte das empresas em admitir homens (ROMANO; ESPÍNDOLA; SANTOS, 2020).

A área de TI, bem como a de Ciência, Engenharia e Matemática são consideradas essenciais para o futuro, contribuindo para estimular a inovação, o bem-estar social, o crescimento inclusivo e o desenvolvimento sustentável. Porém, essas carreiras ainda são ambientes em que se encontram a predominância e homogeneidade masculina. Segundo o Fórum Econômico Mundial, as mulheres são o gênero que mais se graduam no mundo, sendo que 36% possuem formação em áreas de TI, mas apenas 25% estão atuando no mercado de trabalho (FELICILAB, 2021).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é identificar as causas que contribuem para que o número de mulheres na tecnologia ainda seja uma porcentagem pequena, bem como apresentar quais são os desafios encontrados por elas e demonstrar projetos que contribuem para despertar o interesse delas pela área. Os objetivos específicos envolvem, descrever mulheres que foram pioneiras e que servem de inspiração até os dias atuais e a realização de uma pesquisa qualitativa para revelar as barreiras encontradas por elas.

A metodologia utilizada para desenvolver o presente estudo, é a realização de uma revisão bibliográfica, consultando revistas, artigos e outras publicações acadêmicas e a aplicação de um questionário qualitativo, através das redes sociais (*WhatsApp* e *Instagram*).

2 MULHERES NOTÁVEIS DENTRO DA TI

Segundo Nunes (2016), ao longo dos anos a história demonstra que a participação de mulheres na área de TI ocorre desde os primórdios, como indica o conjunto de anotações deixados pela condessa Lovelace.

A história de Ada Lovelace está ligada à de Charles Babbage e a sua invenção da máquina de calcular. Babbage é o criador da máquina conhecida como Engenho Diferencial que realizava adições, mas sua invenção já estava ultrapassada, pois era necessária uma máquina que fizesse todas as operações matemáticas. A partir desse problema surgiu a criação do Engenho Analítico. Em 1842, Luigi Menabrea escreveu um artigo sobre como a máquina analítica de Babbage funcionava e dez anos depois Ada traduziu o artigo de Menabrea e as suas anotações ficaram maiores que o artigo original (SCHWARTZ et. al, 2006).

Ada desenvolveu conceitos e estruturas que são semelhantes ao que é utilizado ainda hoje na programação, como o comando condicional IF-THEN, o conceito de tipos, operadores, matrizes, *loops* e a utilização do sistema binário ao invés do decimal. O exemplo desenvolvido por Ada foi considerado o primeiro programa de computador da história e Ada Lovelace é considerada a primeira mulher programadora de computadores do mundo (SCHWARTZ et. al, 2006). Para homenagear Ada, em 2009 foi criado o Ada Lovelace Day que é comemorado na segunda terça-feira de outubro e tem como objetivo incentivar mulheres a entrarem na área da tecnologia (SOUZA, 2017).

Além de Ada, Menezes e Santos (2021) complementam citando Grace Murray Hopper como outra mulher pioneira e que também teve uma participação significativa na área.

Grace Murray Hopper se formou em Matemática e Física em 1928. Já em 1930 defendeu o seu mestrado e em 1934 seu doutorado em Matemática. Hopper foi designada para o *Bureau of Ordinance Computation Project* na Universidade de Harvard para realizar a programação da série de computadores Mark I. Pelo seu desempenho e sucesso no desenvolvimento do Mark I, II e III recebeu o prêmio *Naval Ordinance Development Award*. Em 1944, ela desenvolveu o conceito de sub-rotinas que tinha como objetivo aproveitar módulos de comandos para diminuir o tempo e o esforço. Conceitos esses que são utilizados até hoje. Além disso, é a criadora dos termos *bug* e *debug*. No ano de 1945, enquanto escrevia um *software* para o Mark I, ele parou de funcionar, pois havia uma mariposa (*bug*) parando os circuitos da máquina e ao tira-lá do sistema (*debugging*), ela voltou a funcionar (SCHWARTZ et. al, 2006).

Grace Hopper idealizou o que conhecemos hoje como compilador, através da ideia de um programa criando outro programa e em 1952, desenvolveu o A-0, o primeiro compilador de uma série que foi nomeado posteriormente como MATH-MATIC. Além disso, desenvolveu o

FLOW-MATIC, que foi a primeira linguagem da época e a mais utilizada, contribuindo para o desenvolvimento do COBOL (SCHWARTZ et. al, 2006). Desde 1994 se realiza o congresso Grace Hopper *Celebration of Women in Compuntig* para honrá-la e celebrar as realizações das mulheres no mundo da computação (SOUZA, 2017).

Assim como Ada e Grace, outras mulheres também tiveram papéis importantes na computação, porém o número de ingressantes do gênero feminino na área de TI, ainda é pequeno. Uma pesquisa realizada pela Divisão de Tecnologia da Informação (DTI) mostrou que em 2016, 923 alunos ingressaram no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), sendo 89,06% do gênero masculino e 10,94% do gênero feminino. Essa diferença entre os dois gêneros é notória, e por isso precisamos compreender o que contribui para esse panorama e quais são as dificuldades enfrentadas por elas (ROMANO; ESPÍNDOLA; SANTOS, 2020).

3 BARREIRAS ENCONTRADAS POR MULHERES NA TI

Segundo Santana et. al (2017), a falta de proporção na quantidade de homens e mulheres nas áreas de ciência e tecnologia é evidente, segundo pesquisadores da área. Diversos fatores podem contribuir para que a quantidade de mulheres seja inferior, como fatores socioculturais, econômicos e educativos. 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.

Pode-se apontar como um dos fatores que contribuiu para que o número de mulheres seja inferior na área, a educação e a maneira que os jovens pensam em seu futuro, pois se baseiam na experiência escolar e utilizam a estrutura de oportunidades criadas pelo sistema educativo. Sistema esse que em diversos contextos reproduz a desigualdade social e de gênero (GUIMARÃES, 2011).

Além do contexto escolar, a família também contribui reforçando essas desigualdades, pois, de acordo com o sexo da criança, a construção de habilidades acaba sendo diferenciada, onde os meninos são encorajados à independência, a resolver problemas e, desde cedo, estão em contato com aparelhos tecnológicos, enquanto as meninas possuem brincadeiras mais voltadas à interação social. Por não terem tanto contato com as máquinas e por possuírem estímulos diferentes, diversas mulheres acabam se afastando dos campos de estudos de tecnologia (GUIMARÃES, 2011).

Ao longo dos tempos a sociedade acreditava que a divisão sexual do trabalho era algo natural, ou seja, a divisão natural de tarefas, atribuições e lugares sociais para mulheres e homens. Cada sociedade apresenta as suas adaptações, mas possuem como característica destinar o homem para atividades produtivas (comércio, indústria e política) e as mulheres são destinadas a atividades na esfera reprodutiva (tarefas relacionadas a cuidados e atividades domésticas) (FRANCO; LOPES; BRETERNITZ, 2019).

Essa separação afeta os cargos e funções que as mulheres ocupam, já que são destinadas a elas tarefas e ocupações que remetem a cuidados e serviços que são menos valorizados. Essa pode ser também uma das razões por que mulheres não se interessem pela área de TI quando estão decidindo o curso superior que pretendem fazer. Elas ainda relatam outros problemas como, o preconceito por parte de seus empregadores; o fato de serem oferecidos apenas cargos de apoio, sendo que os cargos de chefia ficam com os homens; muitas mulheres acabam realizando uma dupla jornada de trabalho, o que gera conflitos entre trabalho e família; a falta de exemplos femininos a serem seguidos; o assédio sexual; e a falta de incentivo familiar (FRANCO; LOPES; BRETERNITZ, 2019).

Menezes e Santos (2021), pontuam que realizar a inserção de mulheres na área da computação é algo desafiador e que envolve questões de gênero e estereótipos. Esses motivos influenciam no campo Científico no Brasil, onde a participação feminina prevalece nas Ciências Humanas e observa-se menor participação nas Ciências Exatas. Já a presença masculina se sobressai em áreas como Engenharias, Computação e Física. Esses aspectos apontam a necessidade de investigar o cenário de TI e como despertar o interesse de mulheres por tecnologia.

3.1 O cenário da Tecnologia da Informação

O setor de TI vem obtendo um papel significativo no mercado de trabalho e econômico, por isso, existe uma demanda elevada para encontrar profissionais. Esse comportamento está levando a escassez de mão de obra. Além desse problema, o setor precisa lidar com outra questão, as diferenças de oportunidades entre os gêneros dentro da área de TI (MEDEIROS; BORGES, 2014).

Uma pesquisa realizada pela Softex (2019, apud Bacelar et. al, 2021, p.8), observou que no ano de 2007, as mulheres chegaram a ocupar 27,05% dos cargos em TI e os homens 75,95%. No ano de 2017 a quantidade de mulheres era de 40.492, quase o dobro de 2007, quando o

número era de 21.253. Entretanto, a quantidade de homens obteve um aumento de 144%, passando de 67.106 para 163.685. Esse crescimento entre homens e mulheres fez com que a participação das mulheres no mercado de TI diminuísse, passando para 19,83%, contra 80,17% dos homens. Embora o número de mulheres que atuam no mercado de TI tenha apresentado um aumento significativo, esse número ainda é inferior se comparado com o número de homens na área. Uma provável relação com esse declínio pode estar conectada com a baixa entrada das mulheres em cursos dessa área de conhecimento.

Na pesquisa elaborada por Menezes e Santos (2021), com o objetivo de observar no Brasil, a presença de mulheres na área de TI na rede federal de ensino, foi feita uma consulta na Plataforma Nilo Peçanha. Na plataforma mencionada, estavam disponíveis os anos de 2017, 2018 e 2019. Em 2017, de um total de 76.130 matrículas, 28.069 (36,86%) eram do sexo feminino; em 2018, do total de 72.288 matrículas, 27.607 (38,19%) eram do sexo feminino; e em 2019, do total de 73.373 matrículas, 29.203 (39,80%) eram do sexo feminino. Apesar de observar um aumento do número de mulheres a quantidade de homens ainda é superior. Além disso, nota-se o predomínio da presença feminina em cursos de Ciências da Saúde e Humanas.

É essencial iniciativas de empoderamento e inserção de mulheres como parte estratégica para equalizar as relações de gênero no seguimento da Tecnologia. Para alcançar tal objetivo diversas ações e atividades podem ser adotadas (SANTANA et. al, 2017). Atualmente existem muitos projetos que contribuem para diminuir essa diferença. Entre eles, podemos citar:

- PrograMaria: Oferecem conteúdos como curso para mulheres que desejam aprender programação. Costumam fazer *lives* trazendo palestrantes do gênero feminino em seu canal do *youtube*. Apresentam entrevistas, reportagens, tutoriais, entre outros conteúdos (PROGRAMARIA, 2022).

- Women in Information Technology (WIT): Tem o objetivo de discutir os assuntos que estão relacionados à questão de gênero na Tecnologia de Informação no Brasil, sendo de iniciativa do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC). Promovem palestras e painéis, sendo que os workshops são voltados para o debate de problemas enfrentados pelas mulheres (CSBC, 2022).

São inúmeras as iniciativas criadas para que a desigualdade de gênero seja eliminada e cada vez mais novos projetos no Brasil e no mundo acabam surgindo e ganhando importância.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, buscando compreender os fatos por meio de um questionário, além de possuir como foco a análise dos dados, priorizando entender os significados atribuídos pelas pessoas (MACHADO, 2020). Esse estudo também adotou a pesquisa bibliográfica com o objetivo de encontrar por informações do tema em artigos, revistas e outros conteúdos (FRANCO; LOPES; BRETERNITZ, 2019).

Para encontrar os projetos citados como iniciativas de empoderamento foram realizadas pesquisas na internet, como no *Google* e em redes sociais. Em conjunto com a pesquisa bibliográfica, foi aplicado um questionário qualitativo. Para isso foi utilizado o sistema *Google Forms* que ficou disponível por uma semana, entre os dias 19 e 25 de novembro de 2022. O formulário foi distribuído nas redes sociais *Whatsapp* e *Instagram*. A pesquisa obteve um total de 29 participantes e só foi permitida uma resposta por pessoa. O formulário foi apresentado com o seguinte enunciado “O questionário é destinado principalmente a profissionais e estudantes da área de Tecnologia e a sua opinião é importante para identificar desafios encontrados por mulheres nesse meio profissional”. O questionário elaborado possuía um total de 14 perguntas, dentre as quais 9 foram questões de múltipla escolha e 5 questões abertas.

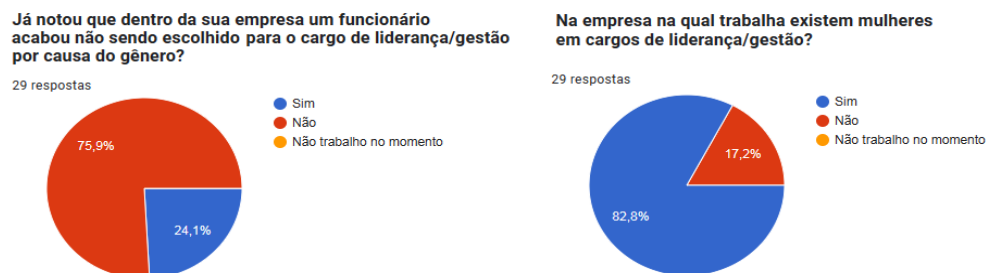
4.1 Resultados e discussão

As três primeiras perguntas visavam identificar o perfil do público. A primeira pergunta revelou que 72,4% dos entrevistados eram do gênero masculino e 27,6% do gênero feminino. Assim como na pesquisa realizada por Menezes e Santos (2021) podemos observar que o número de pessoas que responderam o questionário e que são do gênero feminino é inferior quando comparado com a quantidade de pessoas do gênero masculino, fortalecendo a ideia de que as mulheres estão em menor número na área de TI. Em relação a idade, a maioria dos participantes declarou ter de 20 a 29 anos, totalizando 82,8%. Além disso, 13,8% dos participantes declararam ter de 30 a 39 anos e 3,4% de 40 a 49 anos. A terceira pergunta, relacionada ao grau de escolaridade, revelou que 48,3% dos participantes declararam ter curso superior completo e 51,7% curso superior incompleto.

Figura 1 – Questões sobre o gênero e idade dos participantes

Fonte: gráficos extraídos do sistema *Google Forms*, a partir da pesquisa das autoras (2022).

Da quarta pergunta em diante os participantes foram questionados sobre o problema apresentado nessa pesquisa. Quando indagados se já tinham notado que dentro da empresa na qual trabalham um funcionário acabou não sendo escolhido para o cargo de liderança/gestão por causa do gênero, 75,9% dos participantes responderam que não e 24,1% responderam que já tinham presenciado tal situação. Os participantes também foram questionados sobre a existência de mulheres em cargos de liderança/gestão na empresa em que trabalhavam; 82,8% relataram a presença de mulheres nesses cargos e 17,2% revelaram que mulheres não ocupavam cargos de liderança/chefia em suas respectivas empresas.

Figura 2 – Questões sobre mulheres no cargo de liderança e gestão

Fonte: gráficos extraídos do sistema *Google Forms*, a partir da pesquisa das autoras (2022).

Quando questionados se conheciam algum movimento e/ou políticas públicas que promovem o debate de gênero na TI, nota-se que 55,2% dos participantes, ou seja, mais da metade não tem conhecimento em iniciativas relacionadas a esse tema na área. Apenas 44,8% dos participantes disseram ter conhecimento desse tipo de política.

Os participantes também foram questionados se já sofreram ou presenciaram algum tipo de preconceito e a resposta foi positiva para 62,1% e negativa para 37,9%. Podemos observar que mais da metade dos participantes já presenciaram algum tipo de preconceito, segundo Franco, Lopes e Breternitz (2019) esse fato acaba contribuindo para que mulheres não tenham interesse na área de TI. Quando indagados sobre possíveis constrangimentos no ambiente de trabalho por causa de brincadeiras inapropriadas, apenas 24 participantes responderam a essa pergunta, dos quais 45,8% disseram que sim e 54,2% responderam que não.

Na próxima questão eles foram questionados se eram a única mulher da equipe e apenas 22 participantes responderam à pergunta, nesse caso, 72,7% responderam que não, enquanto 27,3% afirmaram que sim.

Quando questionados sobre os motivos que os levaram a escolher a área de tecnologia, as respostas mais citadas foram a oportunidade que o mercado de trabalho oferece e a sua ascensão. Segundo Guimarães (2011), o contexto escolar e familiar é importante para despertar o interesse da criança em tecnologia. Alguns participantes citaram que foram incentivados pelos pais e/ou tiveram contato com TI durante o período escolar, desse modo, vemos a importância desse contato desde cedo. Por fim, também citaram o interesse que possuíam pela área.

Eles também foram questionados sobre as dificuldades encontradas e apenas 22 participantes responderam essa questão, sendo que somente 4 responderam não ter encontrado dificuldades. A maioria respondeu que a faculdade não prepara o estudante de forma adequada para o mercado de trabalho e que encontraram dificuldades em conseguir a primeira oportunidade de emprego por falta de experiência e oportunidade. Além disso, um participante citou que o mercado apresenta muita mão de obra disponível e alguns aceitam salários que não condizem com a função que vão exercer, sendo assim, acabam sendo forçados a aceitar uma renda inferior, o que dificulta a migração para a área de TI, por exemplo. Um dos participantes relatou que ainda encontra bastantes dificuldades, principalmente por causa de sua orientação sexual. Por fim, uma participante relatou que durante uma entrevista de emprego, apesar de não ter problemas com outras pessoas do time, acabou não sendo bem aceita pelo líder por ser mulher, mesmo ela demonstrando ter conhecimento na área. Uma outra participante relatou relutância por parte de integrantes mais velhos da equipe em ouvir e aceitar ideias de integrantes mais novos, especialmente quando essas ideias eram propostas por uma mulher.

As três últimas questões eram obrigatórias e por isso foram respondidas por todos os participantes. Quando questionados se haviam notado alguma mudança na inclusão de mulheres na área e a percepção que eles possuíam sobre a quantidade, ou seja, se na visão deles o número

de mulheres realmente era inferior, a maioria citou que ao fazer faculdade, cursos e até mesmo no trabalho, o número de pessoas do gênero feminino realmente era menor se comparado com o número de pessoas do gênero masculino, mas que, com os incentivos que as empresas vêm fazendo para diminuir essa defasagem, a quantidade de mulheres na área vem aumentando gradativamente. Um dos participantes ainda relatou que notou uma quantidade superior de mulheres na segunda graduação que realizou e um participante não soube opinar. Esse resultado confirma o que foi mencionado na pesquisa elaborada por Menezes e Santos (2021), na qual observou-se que em cursos relacionados com a área de TI o número de mulheres vem aumentando gradativamente.

Eles também foram questionados sobre quais motivos podem contribuir para que o número de mulheres seja inferior. A respeito disto, quatro participantes disseram não saber. As respostas mais citadas entre eles foi a questão cultural, o machismo, o estereótipo de que a área é apenas para homens, o preconceito de alguns profissionais que acreditam que mulheres não estão preparadas, a falta de incentivo e o desinteresse por parte das mulheres na área.

Na última questão, eles foram indagados sobre suas percepções acerca das medidas que poderiam ser adotadas para promover o aumento do número de mulheres na área de TI. A resposta mais citada foi a realização de campanhas e disponibilização de vagas exclusivas para o público feminino. Os participantes também ressaltaram a importância de que elas sejam incentivadas a estudar TI durante o ensino médio, fundamental e pelos familiares. Além disso, alguns ressaltaram a importância de promover inclusão e representatividade de mulheres na área de TI. Outro ponto levantado é a forma de contratação, ou seja, as empresas não devem olhar o gênero, mas sim as habilidades, além de reduzir o número de lideranças conservadoras e machistas com o intuito de reduzir o preconceito encontrado por elas na área.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo procurou identificar as causas que contribuem para a defasagem do número de mulheres na tecnologia, apresentar quais são os desafios encontrados e demonstrar projetos que contribuem para despertar o interesse delas pela área. Para conseguir alcançar esses objetivos, foi realizada uma revisão bibliográfica e aplicado um questionário, compartilhando o *link* por meio das redes sociais *WhatsApp* e *Instagram*.

A partir dos resultados desse estudo, podemos notar que o número de homens que responderam esse questionário foi superior ao número de mulheres, dado esse que contribui

para demonstrar que o número de mulheres na área é inferior. Porém, com as respostas dos participantes podemos observar que o número de mulheres nos cursos e nas empresas de TI vem aumentando com o passar dos anos.

Esse aumento se deve principalmente ao comprometimento por parte das empresas em oferecer vagas exclusivas para mulheres e da realização de incentivos, contribuindo assim para que elas possam se interessar pela área. Contudo, somente isso não é suficiente, pois ao entrar na área muitas ainda encontram outros desafios como o machismo, o estereótipo de que a área é apenas para homens e o preconceito. Tais problemas passam a ser o maior desafio, uma vez que se trata de algo estrutural/cultural dentro da nossa sociedade. Nesse sentido, oferecer iniciativas de empoderamento e inserção feminina é uma estratégia importante para aumentar a quantidade de mulheres na área para que, desta forma, outras mulheres possam ter exemplos em que se espelhar. Outro ponto relevante seria aumentar a divulgação sobre os movimentos e/ou políticas públicas que promovem o debate de gênero na TI, uma vez que mais da metade dos participantes não tem conhecimento sobre tais iniciativas.

Podemos concluir que se trata de uma construção social de décadas e que gera diversas dificuldades ao público estudado, por isso, é necessário reforçar a necessidade de discutir assuntos relacionados às questões de gênero na Tecnologia da Informação.

REFERÊNCIAS

BACELAR, A.S; CAMPOS, A. C.; SANTOS, L. T.; NASCIMENTO, T. B. P. REZENDE, D. C. **Gênero e Construcionismo Social: Os Desafios das Mulheres na Tecnologia da Informação.** Revista de Administração IMED, Passo Fundo, v. 11, n.1, p.1-23, 2021. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/65690/genero-e-construcionismo-social--os-desafios-das-mulheres-na-tecnologia-da-informacao->. Acesso em 01 de junho de 2023.

CSBC - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. CSBC. Disponível em: <https://www.sbc.org.br/eventos/csbc>. Acesso em 21 de julho de 2022.

FRANCO, B. C. S. M.; LOPES, A. M.; BRETERNITZ, V. J. **Gestão de Tecnologia da Informação: preconceitos de gênero prejudicam a carreira de mulheres que atuam na área?.** RBTI-Revista Brasileira em Tecnologia da Informação. Campinas, v.1, n.1, p. 22-34, 2019. Disponível em: <https://www.fateccampinas.com.br/rbti/index.php/fatec/article/view/10/4>. Acesso em 16 de abril de 2022.

GUIMARÃES, K. H. **Gênero e trabalho: um estudo sobre as estratégias utilizadas por mulheres em posições de comando na área de tecnologia da informação (TI).** Dissertação (Pós Graduação Strictu Sensu em Psicologia)-Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2011.

MACHADO, G. M. **A questão de gênero na área de tecnologia e inovação: um estudo de caso.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Publicado em 2020. Disponível em:

https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1672/GiuliaMoraMachado_TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 de abr. de 2022.

MEDEIROS, C. R. O.; BORGES, J. F. **Abram-se às mulheres todas as portas!:** conversas em Blogs de mulheres em carreira de TI. RAD-Revista Administração em Diálogo, v.16, n.1 p.27-54, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/9314>. Acesso em 01 de junho de 2023.

MENEZES, S. K. O.; SANTOS, M. D. F. **Gênero na educação em computação no Brasil e o ingresso de meninas na área:** uma revisão sistemática da literatura. RBIE-Revista Brasileira de Informática na Educação, v.29, p.456-484, 2021. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/rbie/article/view/2978>. Acesso em 01 de junho de 2023.

Mulheres na TI: o mundo real entre desigualdade de gênero e o futuro de oportunidades. Ceará, 2021 Felicilab. Disponível em: https://felicilab.esp.ce.gov.br/mulheresnati_desigualdade_e_oportunidade/. Acesso em 12 de setembro de 2021.

NUNES, J. H. **Gênero e raça no trabalho em tecnologia da Informação (TI).** Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, v.52, n.3, p. 383-395, 2016. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2016.52.3.09#:~:text=A%20identidade%20profissional%20nas%20ocupa%C3%A7%C3%B5es,trabalhadores%2Fas%20negros%2Fas. Acesso em 01 de junho de 2023.

Por que faltam mulheres no campo da tecnologia?. Programaria. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.programaria.org/sobre-nos/>. Acesso em 21 de julho de 2022.

ROMANO, S. M. V.; ESPÍNDOLA, M. G. T.; SANTOS T. N. **A discriminação de gênero na TI e seus impactos na sociedade.** Revista Processando o Saber, n.12, p.146-162, 2020.

SANTANA, T. S.; ASSIS, I. T. B.; BRAGA, R. B.; LOUZADA, N. C. **A importância de atividades de empoderamento feminino como forma de minimizar a evasão das mulheres nos cursos de Tecnologia da Informação.** In: XXXVII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 2017, São Paulo. Anais... São Paulo: XI Women in Technology (WIT), 2017. p. 1204-1207.

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

SOUZA, J. J. **Mulheres na TI:** Análise da inserção e situação das mulheres na área de tecnologia da informação na grande Florianópolis. Curso de Graduação em Sistemas de Informação da Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2017. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/11050>. Acesso em: 15 de abr. de 2022.