

A DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO NA TI E SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE

GENDER DISCRIMINATION IN IT AND ITS IMPACTS ON SOCIETY

ROMANO, Simone Maria Viana, Mestra*
 ESPÍNDOLA, Mirelle Gushomoto, Tecnóloga*
 SANTOS, Thifany Nicastro dos, Tecnóloga*

Faculdade de Tecnologia de Praia Grande*
 Pça. 19 de Janeiro, 144, Boqueirão, Praia Grande / SP, CEP: 11700-100
 simone.romano@fatec.sp.gov.br
 mirelle.espindola@fatec.sp.gov.br
 thifany.santos@fatec.sp.gov.br

RESUMO

Conforme a participação da mulher no mercado de trabalho cresce, isso ocasiona em novos aspectos em relação a gênero e poder nas empresas. O artigo propõe abordar as principais razões pelas quais as mulheres são minoria nas áreas exatas e tecnológicas e os impactos na sociedade, além de avaliar aspectos sociais, que levam em consideração a atual sociedade patriarcal que oprime o gênero feminino. Cita, ainda, a representatividade de grande importância no ambiente majoritariamente masculino. Graças a ela, o cenário vem melhorando bastante, devido as mulheres se sentirem menos intimidadas ao ingressar na TI. O artigo aborda, também, programas para auxiliar mulheres, que tratam desde reduzir a violência contra a mulher, até a valorização do trabalho de forma igualitária. A partir disso, têm-se como possível solução o incentivo desse público à vida acadêmica com a criação de programas que encorajem essa inclusão nas áreas disponíveis e no quesito profissional, com o intuito de diminuir a evasão delas tanto dos cursos de exatas, foco do artigo, como para o preenchimento de vagas de tecnologia e ciência.

PALAVRAS-CHAVE: Mercado. Representatividade. Mulher. Profissional. Tecnologia. Ciência.

ABSTRACT

As women's participation in the labor market grows, this leads to new aspects regarding gender and power in companies. In this article, we discuss the main reasons why women are a minority in the exact and technological areas and the impacts on society. We evaluate social aspects, which take into account the current patriarchal society that oppresses the feminine gender. In addition, we mention the representativeness of great importance in the mostly male environment. Thanks to it, the scenario is improving a lot, as women feel less intimidated when they enter IT. Also, we will address programs to assist women, ranging from reducing violence against women to valuing work equally. Knowing this, a possible solution for this problem is to motivate this specific group to engage in academic life by the use of programs that encourage this inclusion on the available areas and also in the professional aspects, having the purpose of lowering the evasion from science courses, being that the focus of the article, as well for the filling of positions in the world of technology and science.

KEYWORDS: *Market. Representativeness. Woman. Professional. Technology. Science.*

1. INTRODUÇÃO

Já se fala há muito tempo que a Tecnologia da informação (TI) mudou a forma com que as empresas funcionam. Antes o que era apenas relevante tornou-se algo vital para a sobrevivência das empresas que cada vez mais estão entendendo a importância da TI e os benefícios que pode oferecer.

O início da TI nas empresas era para suporte administrativo, hoje já é um papel importante para a estratégia de uma organização, sendo de grande importância para criação de estratégias de negócio ou aprimoramento delas para a obtenção da vantagem competitiva. Empresas que não investem em TI ficam para trás e a vantagem competitiva está na inovação e a tecnologia traz isso com a automação em determinados processos, com isso o risco de falhas é reduzido e a produção pode ser maior, mais rápida e mais barata.

As ferramentas que a TI oferecem são as vantagens que uma empresa pode adquirir, estratégicas, táticas e operacionais. Para isso são necessárias pessoas, profissionais dessa área, não apenas para criar, mas para manter a disponibilidade, funcionalidade e segurança dessas ferramentas.

Área da TI é abrangente e pode ser dividida em três setores: Desenvolvimento, Gestão e Infraestrutura. Todos estes setores contam com diversas áreas específicas, como: programação, processamento de dados, segurança da Informação, engenharia de *software*, informática, *hardware* e *software*. Isso acontece pelo fato de haver constantemente atualizações e criações de novos recursos para essa área. Com isso são criadas novas formas de gerir os processos, podendo ser apenas um *software* ou uma empresa completa.

A criação de novas tecnologias e a importância delas dentro das organizações fazem o número de vagas crescer mais do que a quantidade de pessoas qualificadas para essas funções, sobram vagas de emprego na área e o mercado procura mais pessoas para preencher estas vagas, ou seja, sobram vagas, falta mão de obra qualificada.

No que se diz respeito a empregos relacionados a TI, é correto afirmar que essa área, devido à sua maioria masculina, também está passível de ocorrer comportamentos preconceituosos, principalmente, na questão de contratação e admissão. Durante esse processo, há uma grande preferência pela maioria das empresas, em se admitir homens. De acordo com

um artigo provindo da revista *Época Negócio*, de 2018, cerca de 17% dos programadores brasileiros são do gênero feminino, mantendo a maior porcentagem para os homens, tanto em quesito de responsabilidade de cargos quanto em equiparação salarial.

Manzar Feres, ex-vice-presidente da Serasa Experian e atual Diretora de Comercialização da Rede Globo, exemplifica este cenário citando sua própria companhia na época: “globalmente, a Serasa tem 52% de homens e 48% de mulheres, uma situação de equilíbrio. Na área de tecnologia da informação, a história é diferente” (*ÉPOCA NEGÓCIOS*, 2018, S/N).

As programadoras compõem apenas 23% da equipe de TI. A Serasa Experian fez planos para mudar a situação. “Queremos ampliar a parceria com empresas e comunidades para inspirar meninas em tecnologia”, diz. A empresa investe no recrutamento de candidatas mulheres: em todos os processos, é necessário que mais da metade dos candidatos sejam mulheres e que haja preferencialmente uma mulher afrodescendente. Por último, a empresa criou um programa de mentoria específico para mulheres no mercado de tecnologia.

Embora, nos dias de hoje, acredita-se muito que a discriminação e estereótipo de gênero tornou-se algo obsoleto, mas esse mal ainda tem presença na vida das mulheres. As barreiras já são presentes no âmbito geral da vida, mas se tratando da área de tecnologia, é “pré-determinado” de que elas não possuem habilidades iguais às de um homem, ainda mais por ser considerada uma área “masculina” os empecilhos são grandemente discriminatórios e sexistas.

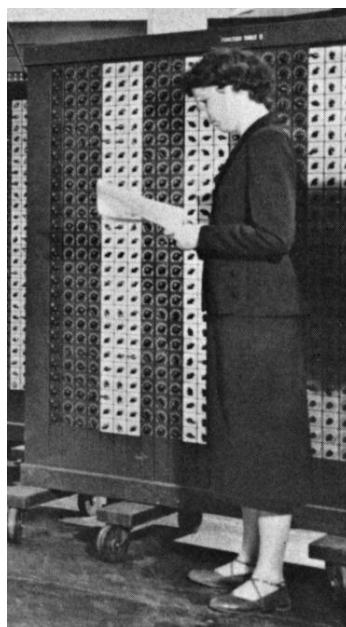
Por serem minorias nas instituições de ensino e na área acadêmica, os números descem ainda mais quando vamos a fundo e citamos as mulheres que realmente seguem essa carreira e consolidam uma vida bem-sucedida. Uma pesquisa realizada pelo G1 aponta que, nos cursos de bacharelado em Ciências da computação do Instituto de Ciências matemáticas e de Computação (ICMC), apenas 12 mulheres (48%) perante 13 homens (52%) se formaram, em 1997 e, em 2003, 4 mulheres (12%) perante 27 homens (88%). Em 2016, esta diferença se tornou mais expressiva, sendo duas apenas entre 52 homens, uma porcentagem de 3% e 97%, respectivamente. Em 2017, 12 pessoas do gênero feminino (17%) se formaram em uma turma de 70 formandos.

O artigo se propõe a discutir esses temas, enfatizando as dificuldades enfrentadas pelas mulheres no mercado de TI, e discutindo quais são elas, e quais possíveis atitudes que podemos tomar, independentemente do gênero, a fim de diminuir a discriminação.

2. A MULHER NA HISTÓRIA DA COMPUTAÇÃO

Acontecimentos importantes na história da computação tem a participação de mulheres, a invenção do ENIAC, primeiro computador da história, carrega o caso mais famoso da participação da mulher na computação, entre ambos os gêneros havia 75 mulheres, 6 destas eram as principais programadoras do computador: Frances Spence, Jean Bartik, Kathleen Antonelli, Marlyn Meltzer, Ruth Teitelbaum e a mulher que teve maior destaque, Frances Holberton.

Figura 1: Betty Holberton programando o ENIAC



Fonte: Exército dos EUA (domínio público), 1947-1955

Frances Elizabeth “Betty” Holberton, nascida na Filadélfia em 1917, também precisou enfrentar a discriminação de gênero. Logo em seu primeiro dia de aula na Universidade da Pensilvânia, o professor de matemática lhe disse que era melhor parar de perder tempo e ir para casa ter filhos. Betty então foi estudar o jornalismo, que era uma das poucas áreas abertas para mulheres na época e a possibilitaria poder viajar. Além da participação no ENIAC, ela também realizou outros dois feitos importantes para a computação, escreveu o algoritmo de ordenação *Merge Sort* e foi uma das desenvolvedoras das linguagens de programação *Cobol* e *Fortran*.

As seis programadoras faziam os cálculos balísticos no ENIAC e segundo Gurer (2002, p.117) era algo muito difícil, pois nada havia sido programado em um computador, então não havia material de aprendizado. A inovação que o ENIAC trouxe fez com que as pessoas por

trás de todo o seu desenvolvimento fossem esquecidas. Segundo SOULLIERE (s.d.), o tratamento da história para a contribuição das mulheres as ciências conduzem para uma falta de modelos de papéis femininos. Significa que a importância científica e computacional dessas mulheres não é conhecida ou vista, os materiais de pesquisa sobre a história da mulher na computação são escassos, conseqüentemente se sabe pouco sobre elas, que poderiam servir de inspiração para outras pessoas.

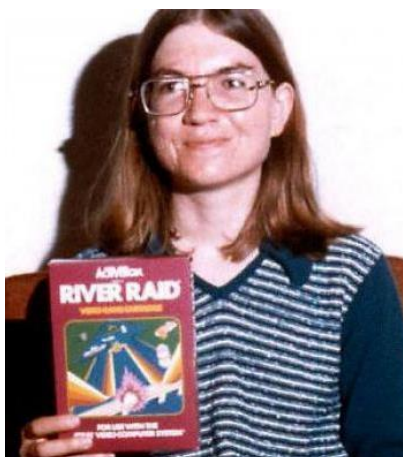
Figura 2: Garotas do ENIAC



Fonte: Exército dos EUA (domínio público), 1947-1955

Na indústria dos *games* temos Carol Shaw, a primeira mulher a trabalhar com o desenvolvimento de jogos eletrônicos. Nascida na Califórnia em 1955, Carol se formou em Ciências da Computação pela universidade de Berkeley e foi contratada pela Atari em 1978 onde trabalhou em jogos como: 3D Tic-Tac-Toe, Video Checkers e Super Breakout. Alguns anos depois ela foi contratada pela empresa Activision e se tornou a programadora do inesquecível River Raid, cujo imenso sucesso a permitiu se aposentar antes mesmo de chegar na terceira idade.

Figura 3: Carol Shaw segurando o jogo River Raid



Fonte: Pioneering Women in Tech (Medium), 2019

A “mãe da internet”, Radia Joy Perlman, foi a cientista da computação, projetista de software e engenheira de redes responsável pela invenção do protocolo Spanning Tree (STP), que é algo fundamental para a operação de *bridges* de rede. Nascida no ano de 1951 em Portsmouth, Radia se graduou no Instituto de Tecnologia de Massachusetts e conseguiu seu primeiro emprego como programadora em 1971 na LOGO Lab. Ela conseguiu desenvolver uma versão educativa da linguagem LOGO e dedicou boa parte de seu tempo no ensino de programação para crianças. Radia recebeu diversos prêmios por sua influência e já soma mais de 100 patentes em seu nome, além de também ser a autora do livro “Interconnections: Bridges, Routers, Switches, and Internetworking Protocols” e co-autora do “Network Security: Private Communication in a Public World”.

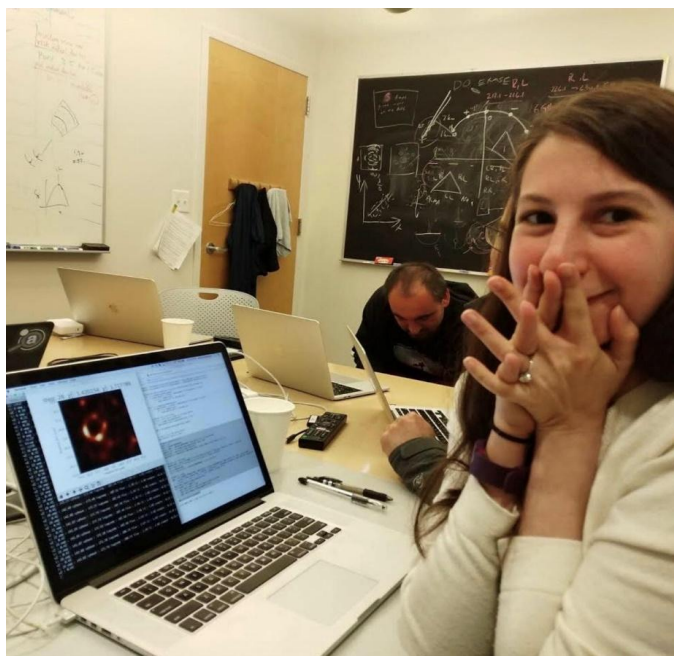
Figura 4: Radia Joy Perlman, inventora do STP



Fonte: Pioneering Women in Tech (Medium), 2019

Como exemplo mais atual, destaca-se a cientista da computação Katherine Louise Bouman. Ela estudou engenharia elétrica na Universidade de Michigan e obteve ambos seus mestrado e doutorado pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Katie recebeu destaque por ter conseguido construir um algoritmo capaz de entender milhares de dados astronômicos e interpretá-los em uma figura inteligível de um corpo celeste, o que é mais conhecido como a primeira foto de um buraco negro. Em seu Facebook, ela comenta: "Observando, incrédula, a primeira imagem que eu já fiz de um buraco negro enquanto estava em processo de reconstrução".

Figura 5: Katie Bouman, cientista que decifrou o buraco negro



Fonte: Revista Galileu (O Globo), 2019

Atualmente, existem grandes profissionais do gênero feminino exercendo cargos de alto escalão, e essas mulheres são a inspiração para aquelas que estão iniciando seus estudos ou sua carreira na área. Um exemplo é Susan Wojcicki, atual diretora executiva do *YouTube* que já trabalhou em outros projetos do *Google* como o *Google Imagens*, *Google Livros*, *AdWords*, *AdSense* e *Analytics*, hoje está na lista de mulheres mais poderosas do mundo nas revistas *Forbes* e *Fortune*.

Figura 6: Susan Diane Wojcicki, atual CEO do Youtube



Fonte: Flickr (wikipedia), 2013

Tânia Cosentino, formada em engenharia elétrica pela Faculdade de Engenharia em São Paulo com mais de 30 anos de experiência profissional e reconhecida por seu trabalho a favor da sustentabilidade pela Organização das Nações Unidas (ONU), assumiu o cargo de presidente da Microsoft Brasil.

Figura 7: Tânia Consentino, presidente da Microsoft Brasil



Fonte: O Globo, 2019

3. A MULHER NA TI

Uma pesquisa realizada por alunos da Universidade de Passo Fundo no Rio Grande do Sul em 2016, com base nos dados obtidos pela Divisão de tecnologia da informação (DTI),

apontam um gráfico com a quantidade de ingressantes de ambos os gêneros no curso de tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS). O estudo inicial mostra que, a partir de 2007, ano em que o curso foi criado, até o primeiro semestre de 2016, 923 alunos ingressaram, sendo 89,06% do gênero masculino e 10,94% do gênero feminino, são valores que não chegam à 20 mulheres ingressadas anualmente. É informado que 233 alunos concluíram o curso entre os anos de 2009 e 2015, sendo 83% do gênero masculino e 17% do gênero feminino, porém, no cálculo da porcentagem desses concluintes, de acordo com a proporcionalidade de gênero, a porcentagem de mulheres que concluíram o curso é de 40%, superior aos 23% dos homens, mostrando que as mulheres são mais efetivas que os homens.

Em um panorama geral, baseado na mesma pesquisa, os alunos construíram um gráfico que mostra as notas médias dos concluintes baseado no gênero e que inclui os três cursos relacionados a área de TI, sendo eles, Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), Ciência da Computação (CC) e Sistemas para Internet (TSNET).

Com base nas informações reunidas, é possível notar que mesmo com a escassez de mulheres em cursos voltados a tecnologia, a falta de aptidão não é uma realidade; suas médias comparadas às dos homens são pouco diferentes, e neste cenário pesquisado, em dois dos três cursos as mulheres possuem notas médias superiores aos homens.

Já no mercado de TI a mulher não ocupa um grande espaço atualmente, segundo a pesquisa realizada pelo PNAD em 2009 apenas 20% dos profissionais de TI no Brasil são mulheres, isso porque a quantidade de mulheres que cursam esta área é pequena comparado a quantidade de homens, como aponta a mesma pesquisa onde 79% das mulheres que ingressam em cursos acadêmicos ligados a Computação desistem logo no primeiro ano.¹

É inegável que a área masculina é pouco frequentada por mulheres em sua maioria. Mas, o que se deve a esse fator? Acredita-se que sua ausência se justifica e é propagada em um estereótipo de que mulheres não possuem capacidade intelectual para lidar com tecnologia, lógica e exatas. Tratando-se da escolha profissional, as mulheres se concentram no mercado de trabalho e em formação acadêmica às carreiras relativas às áreas do cuidado, como educação, saúde e comunicação.

O número de mulheres ingressadas não só na área de tecnologia, mas também em outras áreas de ciências e exatas é menor pois a falta de incentivo vem desde a infância onde os meninos brincavam com videogames e as meninas com bonecas, era natural dos pais pensarem em videogames e computadores como brinquedos apenas para meninos, gerando esse

¹ PNAD = A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

estereótipo que acompanha até a vida adulta da pessoa e suas escolhas, principalmente as escolhas de carreira profissional. Alda Rocha, fundadora da plataforma *Codamos*, que divulga projetos de diversidade e tecnologia afirma que os meninos na infância são estimulados a coisas complexas enquanto as meninas desenvolvem habilidades de cuidado.

Durante muito tempo foi dito que elas deveriam brincar de bonecas e cuidar da casa e não serviam para ciência, matemática e coisas “mais complexas”. As poucas que conseguem sobreviver e arriscar seguir o sonho de estar ali no cenário “mais complexo”, acabam sofrendo questionamentos diários de quem está em volta se é isso mesmo que querem e muitas desistem baseadas no discurso do “não é pra mim” (MACCARI, 2016, S/N).

Quando se associa a área tecnológica, de exatas, como o universo masculino, trata-se de um processo de socialização escolar e familiar, porém, esse fato se dá graças a falta de incentivo e encorajamento das mulheres ao se relacionarem com tecnologia. Também, caso tomem a iniciativa de se relacionar com essa área, são vistas com maus olhos.

Uma pesquisa realizada pela consultoria UPWIT em parceria com a Catho e a Revelo em março de 2018 mostra que dos mais de 1000 profissionais da área entrevistados de ambos os gêneros, 19% dos homens já foram promovidos mais de 3 vezes, enquanto as mulheres somam 10%. Na questão da discriminação no ambiente de trabalho, 51% das mulheres entrevistadas afirmam que já foram discriminadas, entre os homens são apenas 22%.

Ademais, a escola não fornece orientação para os alunos sobre as carreiras que possam existir. Segundo a programadora Jéssica Aline, que há 13 anos atua na área de TI, relata:

Existe um problema de insegurança feminina neste mercado, e é natural que exista. Primeiro, tem a situação de estar em uma sala de aula com 40 caras, sendo menosprezada todos os dias apenas por ser mulher. Depois, com mais de dez anos de carreira, ouvimos coisas como ‘Não sei se passo esse projeto para ela, será que ela vai dar conta?’. O questionamento não existe em relação aos homens. Se não for muito firme e resiliente, a mulher desiste (FARIA, 2018, S/N).

Outro fator que dificulta a inclusão de mulheres dentro da área da tecnologia é a falta de exemplos femininos em grandes empresas, exemplos no qual as mulheres poderiam se basear, assim como os homens desejam estar em posições de comando como os grandes bilionários da tecnologia Bill Gates, Elon Musk, Jeff Bezos e muitos outros. Exemplos de mulheres donas de sua própria empresa ou que ocupam cargos importantes são poucos, e pouco se sabe sobre elas.

A fundadora da plataforma *Anitas*, Julia Machado afirma: “Quando você não tem exemplos nos quais se basear, fica mais difícil se ver em alguma situação. É como se

automaticamente não fosse para você, já que não é para outras”, assim como mostra a pesquisa da UPWIT onde 69% dos homens entrevistados almejam cargos de alta liderança, enquanto as mulheres, apenas 59% desejam esses cargos.

Considerando esses fatos, podemos concluir que a falta de mulheres na área não deve ser levada como se a mulher não possuísse interesse genuíno ou falta de capacidade de lidar com tecnologias e afins. Tudo nada mais é que um conjunto de fatores. Esses, que são parte do sistema patriarcal que rege nossa sociedade até os dias atuais.

4. A IMPORTÂNCIA DA MULHER NA TI

Tampouco se discute sobre a importância das mulheres nas áreas de TI. Tão necessário quanto a inclusão de minorias em áreas que são mais discriminadas, também é a representatividade para que não se sintam em um ambiente tão intimidador. Se tratando de grandes nomes da TI, podemos citar é *Augusta Byron King* criou um algoritmo para o cálculo de *Bernoulli*, ficando conhecida como a primeira mulher programadora da história.

Outro grande nome foi a americana Grace Murray Hopper, que trabalhou na programação da série de computadores Mark I, um dos primeiros computadores digitais.

Figura 8: Almirante Grace Murray Hopper



Fonte: Pioneering Women in Tech (Medium), 2019

Hopper idealizou o conceito de sub-rotinas no qual se aproveita módulos de comandos para diminuir tempo e esforço, e é a responsável pelos termos "bug" e "debugging" após descobrir que uma mariposa (bug) estava atrapalhando os circuitos de uma máquina. Além disso, ela achava que as linguagens deveriam ser mais amigáveis e desenvolveu uma linguagem baseada no inglês chamada FLOW-MATIC, uma linguagem muito utilizada na época e que ainda exerceu grande influência na linguagem COBOL, que é umas das linguagens usadas até hoje. Infelizmente, elas não ganharam destaque necessário para que se possa ter conhecimento de seus feitos, sem que seja necessária uma pesquisa a fundo.

É extremamente importante que as mulheres se enxerguem nos cargos desejados, nas áreas que gostem. Que se inspirem em mulheres capacitadas e iguais a elas, e não só no estereótipo “masculino” que observamos em grandes partes das empresas. O feminismo possui grande importância nesse aspecto, pois graças a quebra de estereótipo e paradigma que ele nos proporciona, podemos trazer mais liberdade e direitos igualitários. Se tratando, desde o incentivo na infância à tecnologia sem repressão, a representatividade com grandes figuras femininas até a luta por igualdade salarial e reconhecimento nas empresas.

Representatividade no seu sentido cru e literal, significa tudo aquilo que lhe é representativo, que lhe causa autoidentificação e similaridade de imediato. Nos movimentos sociais, a representatividade ganhou um viés de associação de poder, de necessidade de “se enxergar” em cargos de alto escalão social, seja político, seja midiático, trazendo para os grupos de minoria (mulheres, negras (os), LGBTs) uma representação social.

A representatividade precisa estar para além dos fenótipos, a representatividade precisa ter viés político, precisa prezar pelo lado dos oprimidos. Pois foram através de movimentos sociais da classe, que conquistamos o direito ao voto, a cotas, ao mercado de trabalho e afins, através de movimentos constituídos por mulheres e negros trabalhadores que juntos buscaram ideais políticos emancipatórios.

Levando em consideração esses fatos, podemos concluir que a representatividade se trata de um dos aspectos importantes para que se estejamos um passo a mais da igualdade entre os gêneros.

5. PROGRAMAS DE AUXÍLIO PARA MULHERES

Com base na situação da escassez de mulheres presentes no ambiente acadêmico e corporativo das áreas de TI, projetos e campanhas de apoio são criados até hoje para dar incentivo para estas mulheres que tem o desejo de entrar neste mercado e lutar por respeito e igualdade.

O fator igualdade de gênero se destaca, sendo um dos assuntos mais importantes e mais discutidos, a partir disso, a ONU (Organização das Nações Unidas) incluiu em 2015 esta pauta na chamada Agenda 2030, que é um plano de ação com objetivos e metas para atingir até o ano de 2030, com o objetivo de promover um desenvolvimento sustentável e fortalecer a paz universal. Dos 17 objetivos da Agenda 2030, o objetivo número 5 é o de alcançar a igualdade de gêneros por meio do fortalecimento das mulheres desde meninas, este objetivo conta com 9 metas, que são:

5.1. Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte;

5.2. Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos

5.3. Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas.

5.4. Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais.

5.5. Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.

5.6. Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão.

5.a. Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso à propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais.

5.b. Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres

5.c. Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.

Os objetivos da pauta incluída pela ONU são fortemente voltados para as empresas, que devem cumprir esse papel, para envolver mais mulheres dentro de ambientes corporativos dominados pelo gênero masculino e extinguir a discriminação.

Hoje existem muitos projetos brasileiros que tem como objetivo auxiliar a mulher a ser protagonista dentro deste mercado masculino, alguns destes projetos estão detalhados abaixo:

PrograMaria é uma iniciativa brasileira que busca ensinar as mulheres lógica e programação, e incentivam elas a partir dos exemplos de mulheres que venceram a discriminação e hoje se encontram em cargos voltados a tecnologia, tudo isso em seu site e em palestras feitas por seus colaboradores no país inteiro.

Elas é um fundo social que existe desde 2000 e tem como principal missão promover o protagonismo feminino, assim como a ONU, as fundadoras deste projeto acreditam que investir em mulheres é o caminho mais rápido para o desenvolvimento de um país. O investimento nelas acaba transformando as pessoas a sua volta e com isso se tornam as principais agentes de transformação da sociedade (FUNDO ELAS, 2016). Hoje é considerado uma das 100 melhores ONGs do país e tem institutos e empresas importantes como apoiadores.

Olga é uma ONG fundada em 2013 que tem como principal objetivo empoderar a mulher por meio da informação, a Olga cria e divulga projetos e eventos para o público feminino. Nossa missão é empoderar mulheres por meio da informação e retratar as ações delas em locais onde a voz dominante não acredita existir nenhuma mulher (OLGA, 2017).

São diversas as iniciativas criadas por pessoas para que a discriminação seja extinguida, foram listadas acima apenas as mais importantes e mais bem reconhecidas no Brasil e cada vez mais novos projetos vão surgindo e ganhando mais importância.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse artigo possui caráter mais crítico no sentido de quebrar paradigmas e estereótipos de gênero de acordo com fundamentos que levam em consideração estudos e avaliações que impactam na evasão da mulher no ambiente de tecnologia. Este assunto deve ser tratado e discutido de forma inteligente, com embasamento, analisando aspectos que levam à evasão, que pode ser observada nos dias de hoje.

Procuramos também averiguar quais as formas mais efetivas de se realizar o incentivo

das mulheres na TI, seja através de programas especificamente voltados a isso, da representatividade feminina ou até movimentos sociais que "levantam a bandeira da mulher". Outro aspecto, no que diz respeito a evasão da categoria, pode-se destacar também que sua submissão profissional é impactada a partir de sua relação com os estudos, o que se refere também às áreas tecnológicas. Podemos citar que são vários fatores os que precisam de estudo e mudança para que sejam combatidos de forma eficaz. Assim além de preservar a vida das profissionais, podemos trabalhar na introdução delas na vida acadêmica. É mais que necessário políticas públicas voltadas a fim da discriminação de gênero, por que elas, se bem trabalhadas, vão impactar mudanças positivas em todos os ambientes nos quais as mulheres se interessarem.

Levando-se em consideração esses fatos, podemos concluir que se trata de uma construção social de décadas que gera certa opressão ao público estudado nesse artigo em âmbito geral, mas se tratando de áreas exatas, é bem mais evidente.

REFERÊNCIAS

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Plataforma Agenda 2030. ONU. Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br/sobre/>>. Acessado em: 02 de dezembro de 2018.

Apenas 17% dos programadores brasileiros são mulheres. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2018/02/apenas-17-dos-programadores-brasileiros-sao-mulheres.html>>. Acessado em: 14 de outubro de 2019.

Carol Shaw - Computing History. Disponível em: <<http://www.computinghistory.org.uk/det/47370/Carol-Shaw/>>. Acessado em: 22 de outubro de 2019.

Como as mulheres passaram de maioria a raridade nos cursos de informática. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/como-as-mulheres-passaram-de-maioria-a-raridade-nos-cursos-de-informatica.ghtml>>. Acessado em: 14 de outubro de 2019.

DAVIS, Gleide. **Representatividade importa?** Esquerda Online. Disponível em: <<https://esquerdaonline.com.br/2016/09/12/representatividade-importa/>>. Acessado em: 02 de dezembro de 2018.

Esquerda Online. Disponível em: <<https://esquerdaonline.com.br/>>. Acessado em: 07 de setembro de 2019.

FARIA, Ana Carolina Cintra. **Sobre ser mulher no cenário de T.I.** Santa Catarina: Acadêmico em Foco, 2018. Disponível em: <https://www.unidesc.edu.br/sobre-ser-mulher-no-cenario-de-t-i/>. Acesso em: 21 out. 2019.

FLORENZANO, Cláudio. **A importância da mulher na história da computação.** CBSI. Disponível em: <<https://www.cbsi.net.br/2015/06/a-importancia-da-mulher-na-historia-da-computacao.html>>. Acessado em 02 de dezembro de 2018.

Frances Snyder Holberton Biography. Disponível em: <<https://www.computer.org/profiles/frances-snyder-holberton>>. Acessado em: 21 de outubro de 2019.

Fundo Elas. Disponível em: <<http://www.fundosocialelas.org/>>. Acessado em: 02 de dezembro de 2018.

GÜRER, Denise. **Women in Computing History.** In: ACM SIGCSE Bulletin, vol. 34, n° 2, California, 2002, pp.116-120.

Katie Bouman: conheça a responsável pela primeira imagem de um buraco negro. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Espaco/noticia/2019/04/katie-bouman-conheca-responsavel-pela-primeira-imagem-de-um-buraco-negro.html>>. Acessado em: 14 de outubro de 2019.

MACCARI, Camila. **Mulheres na TI: por que a tecnologia da informação ainda é uma área para poucas?** Revista Donna. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/donna/noticia/2016/09/mulheres-na-ti-porque-a-tecnologia-da-informacao-ainda-e-uma-area-para-poucas-cjpl8bou1004tndcn5fd5pe8t.html> />. Acessado em 12 de novembro de 2018.

Mulheres Históricas: Carol Shaw, a primeira desenvolvedora de jogos eletrônicos. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-carol-shaw-a-primeira-desenvolvedora-de-jogos-eletronicos-75877/>>. Acessado em: 22 de outubro de 2019.

OLGA. Disponível em: <<https://thinkolga.com/sobre/>>. Acessado em: 02 de dezembro de 2018.

POSSER, Camila V.; TEIXEIRA, Adriano C. **Mulheres que aprendem informática: Um estudo de gênero na área de TI.** Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo – RS, 2016.

PrograMaria. Disponível em: <<https://www.programaria.org/>>. Acessado em: 02 de dezembro de 2018.

Programming pioneer Betty Holberton is born, March 7, 1917. Disponível em: <<https://www.edn.com/electronics-blogs/edn-moments/4408505/Programing-pioneer-Betty-Holberton-is-born--March-7--1917>>. Acessado em: 21 de outubro de 2019.

Radia Perlman. Disponível em: <<https://lemelson.mit.edu/resources/radia-perlman>>. Acessado em: 22 de outubro de 2019.

ROCHA, Alda. **Mulheres na TI: por que a tecnologia da informação ainda é uma área para poucas?** Disponível em: <<https://wpos.com.br/blog/mulheres-na-ti-porque-tecnologia-da-informacao-ainda-e-uma-area-para-poucas/>>. Acessado em: 08 de setembro de 2019.

ROOS, Carine. **Pesquisa aponta que no mercado de tecnologia mulheres são promovidas três vezes menos que os homens.** Link Estadão. Disponível em: <<https://link.estadao.com.br/blogs/faca-voce-mesma/pesquisa-aponta-que-no-mercado-de-tecnologia-mulheres-sao-promovidas-tres-vezes-menos-que-os-homens/>>. Acessado em 12 de novembro de 2018.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru-SP, EDUSC, 2001.

SCHWARTZ, J.; CASAGRANDE, L.; LESZCZYNSKI S.; CARVALHO M. **Mulheres na informática: quais foram as pioneiras?** p. 255-278, 2006.

SILVA, Elizandra. **Mulheres na informática.** Universidade, EaD e Software Livre, 2017.

Sobre ser mulher no cenário de T.I. Disponível em < <https://www.unidesc.edu.br/sobre-ser-mulher-no-cenario-de-t-i/>>. Acessado em: 17 de junho de 2020.

SOULLIERE, Cynthia. **The Women of ENIAC.** Disponível em: <<http://www.gecdsb.on.ca/d&g/women/women.html>>. Acessado em: 8 de setembro de 2019.

SOUZA, Jéssica J. **Mulheres na TI: Análise da inserção e situação das mulheres na área de tecnologia da informação na grande Florianópolis.** Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça – SC, 2017.

Tânia Cosentino assume a presidência da Microsoft Brasil. Disponível em: <<https://news.microsoft.com/pt-br/tania-cosentino-assume-a-presidencia-da-microsoft-brasil/>>. Acessado em: 24 de outubro de 2019.

Who is the ‘Mother of the Internet’? Disponível em: <<https://science.howstuffworks.com/innovation/big-thinkers/mother-of-internet.htm>>. Acessado em: 22 de outubro de 2019.

Why don’t European girls like science or technology? Disponível em: <<https://news.microsoft.com/europe/features/dont-european-girls-like-science-technology/>>. Acessado em: 14 de outubro de 2019.