



**Edição 2021: Volume 3, Número 1**  
**“Diálogos interdisciplinares”**

**Artigo 5: RODRIGUES JÚNIOR, Ed Wilson et ali. A inserção da mulher no mercado de trabalho na área da tecnologia**

ED WILSON RODRIGUES JÚNIOR  
AURELINDA CONCEIÇÃO RODRIGUES  
IZABELLI APARECIDA RODRIGUES SILVA  
GLEICE MARQUES FERREIRA

**A INSERÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO NA ÁREA DA  
TECNOLOGIA**

**Cuiabá/MT**  
**2021**

## **RESUMO**

Há tempos, observa-se que ainda existe muita recusa sobre a inserção da mulher no mercado de trabalho na área da tecnologia, mesmo com mulheres marcantes na história mostrando superação a essa dificuldade. Este estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica, cujo objetivo é analisar e identificar as dificuldades da busca da igualdade e reconhecimento de mulheres que são discriminadas na respectiva área. Muito se discute sobre o assunto, porém, há a necessidade de realizar ações para que essas mulheres sejam incluídas na área de tecnologia. Estudos já realizados revelam que mulheres ganham salários mais baixos que os homens, embora estejam igualmente qualificadas. Em virtude dos fatos mencionados, foi possível concluir que as mulheres, cada vez mais, estão ganhando espaço e equiparando os direitos, mas ainda assim são muitas vezes prejudicadas.

**Palavras-chave:** Mulher. Tecnologia. Igualdade.

## **ABSTRACT**

It has long been observed that there is still a lot of refusal about the insertion of women in the job market in the area of technology, even with remarkable women in history showing overcoming this difficulty. This study was developed through a bibliographic search, whose objective is to analyze and identify the difficulties in the search for equality and recognition of women who are discriminated in the respective area. Much is discussed on the subject, however, there is a need to take actions so that these women are included in the technology area. Studies already carried out reveal that women earn lower wages than men, although they are equally qualified. Due to the aforementioned facts, it was possible to conclude that women are increasingly gaining space, and equalizing rights, but still they are often harmed.

**Keywords:** Woman. Technology. Equality.

# 1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo estudos sobre a inserção da mulher na área da tecnologia vêm sendo feitos, mas ainda se questiona muito principalmente sobre o porquê de tão poucas mulheres trabalhando na referida área e também a diferença entre salários, onde os homens recebem valores mais elevados mesmo quando as mulheres estejam preparadas para serem remuneradas igualmente, conforme afirma a Professora Nicole Spohr em um relatório feito em 2018 pela Tech Power sobre a representatividade da mulher na área da tecnologia.

Lembrando desde o início a luta onde as mulheres resolvem “sair da caixa” mesmo sendo por dificuldades, dor de verem seus maridos irem às guerras, tiveram que sair e prover o sustento da família, e assim começou a sua luta, não tendo como recusar os mínimos salários oferecidos a elas, enfrentaram com muita garra os seus objetivos e assim tem sido atualmente. Sabemos que houve muitas mudanças, mas não o suficiente para se cumprir o que está em lei do Artigo 13 da Constituição Federal, onde diz que todos são iguais perante a lei, e isso as mulheres estão em constante luta para que aconteça na prática.

A pesquisa feita pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) o percentual de mulheres que comanda seus lares e movimenta a economia do país. Teve um grande avanço em 1995 eram apenas 25%, mas passou para 45% até 2018.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela um aumento de mulheres que são responsáveis pelo sustento da família, esses dados revelam que são quase metade das casas brasileiras chefiadas por elas.

Atualmente observa-se que ainda as mulheres estão em menor número e pouco representadas, mas graças a lutas e movimentos feministas, esta realidade tende a mudar cada vez mais.

Neste estudo nos interessa apresentar a situação de inserção, dificuldades, impedimentos e prestígios de mulheres na área de tecnologia, identificar o aumento da atividade feminina na economia do Brasil.

No século XXI, o sustento da família, a realização profissional e pessoal da humanidade está sofrendo mutações diárias, e isso vem trazendo as lutas que foram duramente feitas por mulheres corajosas nos séculos passados, perante a sociedade tradicional, onde o que imperava era o autoritarismo masculino.

Pesquisa realizada em fevereiro de 2018 pela Serasa Experian em parceria com a ONU Mulheres aponta que por mais que o número de mulheres tenha aumentado nos últimos

anos no mercado de trabalho na área de tecnologia, ainda assim é muito pouco, ao longo desses anos muitas mulheres deixaram suas marcas na história.

Uma das mulheres lembradas quando se trata de pioneirismo é a Ada Lovelace. Ela foi a primeira mulher a programar na área de informática.

A condessa de Lovelace, Ada Byron, se interessou pela máquina analítica de Babbage e se comunicava com ele através de cartas e encontros. Ela passou a escrever programas que a máquina poderia ser capaz de executar, caso fosse construída. Ela foi a primeira a reconhecer a necessidade de loops e sub-rotinas. Por esta contribuição, Ada ficou reconhecida na história como a primeira programadora. (FARIAS, 2013, p.9).

Grace Hopper – Na marinha, atuou como analista de sistema onde criou uma linguagem de programação chamada Flow-Matic e depois ajudou a criar o Cobol.

As garotas do ENIAC – um grupo de seis mulheres que foram as primeiras programadoras de computador na história da informática.

Irmã Mary Kenneth Keller – considerada a primeira mulher a receber um título de doutorado em ciência da computação.

Mesmo notando o marco e a importância das mulheres, o número ainda é bastante inferior aos homens. Pode-se afirmar que em razão de estudos já feitos, empregadores do mundo todo investem nos valores feministas, pois com mulheres há desenvolvimento de trabalho em equipe e levando em conta o poder de convencimento elas têm mais conexão nas suas ideias.

## **2 A MULHER NA TECNOLOGIA**

Com o passar dos anos, muitas mulheres deixaram seus nomes registrados na história. Elas são destacadas em diversas áreas de estudos, inclusive na ciência e tecnologia. Uns dos nomes mais conhecidos é da Ada Lovelace na área da tecnologia.

### **Ada Lovelace**

Foi uma pioneira na história da ciência e tecnologia, considerada a primeira pessoa programadora de computadores da história. Ela desenvolveu os algoritmos que permitiram a máquina analítica computar os valores de funções matemáticas. Além desse

trabalho, Ada publicou uma série de notas sobre a máquina analítica, consideradas as bases que são utilizadas hoje para programar computadores. (MANZANO; OLIVEIRA, 2015).

Ada nasceu em 1815, filha de Anabella, uma amante da matemática, e do poeta Lord Byron. Alguns meses após o nascimento de Ada, Anabella descobriu um caso que o Lord Byron teve com sua meia irmã Augusta, ela então decidiu fugir com Ada. Desde então, Ada nunca mais viu o pai. Sua mãe fazia de tudo para que ela não tivesse as mesmas características de romantismo do pai. Aos cinco anos, quando começou a demonstrar interesse por geografia, sua mãe ordenou que a matéria fosse substituída por aulas adicionais de aritmética. (ISAACSON, 2004).

Os esforços de sua mãe para que não desenvolvesse o temperamento do pai foram em vão. Na adolescência, teve um caso com seu tutor, e tentou fugir de casa para ficar com ele. “Além disso, apresentava variações de humor que a levavam de sentimentos de grandeza ao desespero, e sofria de várias doenças tanto físicas quanto psicológicas” (ISAACSON, 2004).

Após alguns anos Ada resolveu voltar a estudar matemática. Contratou um novo instrutor e se focou nos estudos. Sua mãe a levou em uma viagem aos distritos industriais para ver novas fábricas e maquinários, o que só aumentou o interesse dela pela tecnologia. Quando Ada conheceu Mary Somerville, uma das poucas mulheres a se tornarem conhecida na área de ciências, se tornaram amigas. Mary ajudou Ada com seus estudos, enviando-lhe livros, exercícios e lhe explicando as partes em que Ada mais tinha dificuldade. (ISAACSON, 2004).

Mary era amiga de Babbage, e levou Ada a alguns saraus que ele organizava. Foi lá que Ada começou a se envolver com Babbage. Em 1842, Babbage discursou em um Congresso de Cientistas Italianos em Turim, sobre seu novo projeto “A máquina Analítica”.

O jovem engenheiro militar, capitão Luigi Menabrea, fez as anotações detalhadas da máquina e publicou-as em outubro de 1842. Foi aí que Ada viu uma grande oportunidade em trabalhar com Babbage. Ela se ofereceu para traduzir o artigo e publicar o mesmo. Babbage aceitou a oferta e sugeriu que ela também acrescentasse algumas anotações. (ISAACSON, 2004).

A condessa de Lovelace, Ada Byron, se interessou pela máquina analítica de Babbage e se comunicava com ele através de cartas e encontros. Ela passou a escrever programas que a máquina poderia ser capaz de executar, caso fosse construída. Ela foi a primeira a reconhecer a necessidade de loops e sub-rotinas. Por esta contribuição, Ada ficou reconhecida na história como a primeira programadora. (FARIAS, 2013, p.9)

Em 1843 o artigo traduzido e atualizado por Ada, foi publicado no *Scientific Memoirs*. Ela ganhou o devido reconhecimento na época. Porém os aplausos não continuaram por muito tempo. “Sua vida entrou em uma espiral negativa, e ela se tornou viciada em jogo e em opiáceos.

Teve um caso com um parceiro de jogatina que depois a chantageou, forçando-a a penhorar as joias da família” (ISAACSON, 2004, p.45).

Ada faleceu em 1852, com apenas 36 anos, a mesma idade que seu pai, com um câncer no útero.

Até hoje Ada é lembrada como a primeira programadora da história. A matemática que criou o primeiro algoritmo, para ser processado por máquinas, foi considerado o primeiro programa de computador. Foi criado em sua homenagem o Ada Lovalece Day – Todo dia 15 de outubro para comemorar as conquistas de Ada e inspirar outras mulheres a seguir carreira na área.

## **Grace Hopper**

Grace Brewster Murray Hopper nasceu em 9 de dezembro de 1906 em Nova York. Formou-se em matemática e física no Vassar College. Em 1943 deixa seu cargo de professora e entra para a marinha. (MAISEL; SMART, 1997; PLANT, 1999; MAISEL, 2000; GÜRER, 2002 apud SCHWARTZ et al, 2006).

Conquistou o título de rainha da computação. Grace Hopper foi uma analista de sistema da marinha dos Estados Unidos nas décadas de 1940 e 1950.

Na marinha, Hopper atuou como analista de sistemas onde criou uma linguagem de programação chamada *Flow-Matic*, que alguns anos mais tarde, foi utilizada para a criação da linguagem COBOL. (GNIPPER, 2016).

A linguagem COBOL é usada até os dias atuais em processamento de banco de dados comerciais e governamentais e recentemente ganhou novamente notoriedade por conta da pandemia global causada pela COVID-19.

Em 1944 recebeu ordens para se apresentar na Universidade de Harvard para trabalhar no Mark I. Hopper recebeu uma cópia das memórias de Babbage e foi apresentada ao Mark I. Ela passou várias noites analisando e tentando entender aquela enorme máquina barulhenta. Encontrou uma certa facilidade na tradução da máquina devido a sua habilidade

em traduzir problemas do mundo real em equações matemáticas. “Aprendi linguagens de oceanografia, de todo esse negócio de detecção de minas, de detonadores, de fusíveis de proximidade, de assuntos de biomedicina”, explicou. (ISAACSON, 2004).

Neste projeto, Hopper aperfeiçoou as sub-rotinas, que era um conceito que Ada havia escrito em uma de suas notas no artigo sobre a máquina analítica de Babbage. Também desenvolveu o conceito de um compilador que um dia facilitaria o processo de tradução das linguagens de programação em diferentes computadores. Ela também participou do projeto do Mark II e Mark III. Ela também ficou conhecida pelo termo *bug* e *debugging* após uma mariposa pousar no relé da máquina e causar um pane no sistema. A mariposa foi colada com uma fita no livro de registros. (ISAACSON, 2004).

Ao sair do laboratório de Harvard, Hopper foi convidada a integrar-se na equipe de desenvolvimento do UNIVAC I, que foi o primeiro computador fabricado e comercializado nos Estados Unidos. Depois do sucesso do UNIVAC I, Hopper criou um compilador que cria outros programas a partir de um código-fonte escrito em uma linguagem compilada. “Em 1952 a analista de sistemas tinha seu próprio compilador rodando em uma época em que a crença geral era a de que computadores eram capazes apenas de fazer aritmética”. (GNIPPER, 2016).

Grace Hopper faleceu em janeiro de 1992 aos 85 anos de idade. “[...] Desde 1994 é realizado em sua honra o congresso *Grace Hopper Celebration of Women in Computing*, que anualmente celebra os feitos das mulheres no mundo da computação”. (GNIPPER, 2016).

### **Irmã Mary Kenneth Keller**

Foi uma Irmã de Caridade que dedicou sua vida as Ciências da Computação e foi a primeira mulher a receber um doutorado nessa área, onde era mais homens que tinha esse privilégio. Estudou matemática na Universidade Católica DePaul, foi mestre em matemática e física. Irmã Mary Keller lutava sempre pela educação.

Keller achava que ela poderia ser usada para promover uma educação de qualidade, lutou pela inclusão de mulheres na área de ciências e tecnologia. Em 1985 começou a trabalhar na fundação Nacional de Ciência nos Estados Unidos, onde ela participou do desenvolvimento da linguagem de programação Basic.

Logo após receber seu doutorado, Keller fundou um departamento de ciências da computação na Universidade Clarke, onde permaneceu atuando como diretora, até falecer no ano de 1985.

### **As garotas do Eniac**

No início os computadores dependiam da influência humana e de aparatos mecânicos, o ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), em português é Computador e Integrador Eletrônico Numérico, foi uma máquina de 18.000 válvulas, muitos cabos e interruptores que ocupava um andar inteiro da Universidade da Pensilvânia.

Frances Bilas, Jean Jennigs, Ruth Lichterman, Kathleen McNulty, Betty Snyder e Marlyn Wescoff, essas seis mulheres hoje são conhecidas como as garotas do ENIAC, elas foram selecionadas entre 80 mulheres, era delas a responsabilidade de realizar os cálculos balísticos no final da Segunda Guerra Mundial, as mulheres foram escolhidas porque os homens achavam esse trabalho inferior, e quem construiu a máquina foi um homem.

Não havia livros e manuais, onde explicaria o funcionamento, foram elas que criou o primeiro manual de instrução do ENIAC, sistema de salvamento de configurações, criou o primeiro sistema informatizado para o censo americano, inventou o teclado numérico para facilitar na programação.

O ENIAC não foi usado na Guerra, pois não deu tempo de programa-lo para ser usado. Quando acabou a guerra as mulheres que ocupavam cargos que geralmente era ocupado por homens era convidadas a voltar para casa, mas essas 6 mulheres não ouviram essa proposta, elas continuaram trabalhando dentro da Universidade da Pensilvânia, em várias funções, porém elas foram esquecidas por algumas décadas e todo os trabalhos realizados apenas valorizavam os homens.

### **3. AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELAS MULHERES NA INSERÇÃO NA ÁREA DA TECNOLOGIA**

Alguns anos atrás as mulheres trabalhavam apenas em momentos de recessão para suprir a falta de rendimentos da família. Toda esta questão histórica, motiva o preconceito nas pessoas, fazendo com que as mulheres se sintam culpadas quando decidem sair de casa para trabalhar. (SANTOS; TANURE; CARVALHO NETO, 2015).



Segundo Aquilini e Costa (2003), a entrada da mulher no mercado de trabalho brasileiro foi tardia, assim como em outros países (ex.: Espanha). As conquistas foram sendo obtidas aos poucos, e foi neste ritmo que as mulheres começaram a ganhar voz ativa na sociedade. O que se pode perceber, porém, é que houve uma feminização de certos tipos de trabalho, como o setor terciário, principalmente na área de serviços de limpeza, educação, saúde e emprego doméstico.

Aos poucos ganharam forças nas lutas e brigaram pelos direitos de igualdade.

As lutas vêm desde muito tempo para as mulheres ocuparem lugares dignos de seus esforços e conhecimentos, principalmente na área da tecnologia.

Hoje há mulheres em várias funções na área da ciência e tecnologia, e algumas dessas mulheres se sentem discriminadas e desvalorizadas no trabalho, geralmente as respostas são indagadas a remuneração, que é sempre inferior aos homens.

A participação das mulheres na Tecnologia vem crescendo timidamente. Um dos motivos é a discriminação delas na área. Mesmo que o cenário já tenha mudado um pouco, elas ainda ganham cerca de 30% menos do que os homens. (PNAD 2009).

A complexidade da situação feminina agrava-se, na atualidade, com a crescente demanda das empresas por maior qualificação do trabalhador, exigindo da mulher o cumprimento de não apenas duas jornadas de trabalho, mas três, aqui entendidas como a conciliação das atividades profissionais, familiares e educacionais. (AMARAL, GRAZIELE ALVES; VIEIRA, ADRIANE, 2009).

#### **4 - IMPEDIMENTOS NA INSERÇÃO DA MULHER NA ÁREA DE TECNOLOGIA**

As mulheres começaram a trabalhar a partir dos anos de 1970, depois de grandes movimentos sociais e culturais, mas o que lhe restava eram apenas atividades pouco valorizadas e discriminadas pela sociedade.

O mercado de trabalho se restringe muito quando se trata de mulher e tende a ser mais receptivo quando se trata de área como magistério, enfermagem e serviços sociais (SANTOS; TANURE; CARVALHO NETO, 2015).

Nos dias atuais as mulheres enfrentam um impedimento grande que tem início na cultura, onde elas já começaram a sentir a desvalorização onde ocorria na família. Os pais incentivavam mais as meninas a brincar de bonecas e os meninos com jogos eletrônicos.

Durante o seu ensino, no fundamental e médio, não eram incentivadas e quando as mulheres procuravam se qualificar para uma universidade, elas são vistas como frágeis e que não irá chegar até o final, isso acontece quando elas procuram área das engenharias, ciências e tecnologia.

É visível quando inicia um curso na faculdade na área de tecnologia o número de mulheres é mínimo, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), do Ministério da Educação (MEC), o percentual de mulheres matriculadas nesses cursos passou de 34,8% para 15,5% e a maioria delas deixam a faculdade por enfrentarem a falta de incentivos, desde os professores e colegas, muitas vezes sendo deixadas de lado. Outro fator é o da necessidade de trabalhar e encarar uma segunda jornada quando chegam em suas casas, onde precisam realizar os afazeres e cuidar dos filhos.

As mulheres que conseguem se realizar na área tecnológica muitas vezes se privaram de inúmeras coisas, além de se dedicarem na sua qualificação precisaram ser fortes e decididas para superarem a discriminação e o machismo.

## **5 O CRESCIMENTO DA MULHER NA ÁREA DA TECNOLOGIA**

A participação feminina no mercado de trabalho brasileiro é muito significativa para a expansão da economia no Brasil, seja ela qual for a função, e isso já começa desde a década de 1970.

Conforme pesquisas realizadas atualmente, o número de mulheres na tecnologia no Brasil hoje é menos que em 1980, segundo pesquisa apontada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em março de 2020 é apenas 20% das pessoas que atuam na área são mulheres.

A Serasa Experian fez uma pesquisa em 2019 onde fica comprovado que apenas 17% do total de programadores são mulheres e também que apenas 15% de jovens/mulheres estão matriculadas em cursos na referida área.

Mas esse cenário está mudando conforme levantamentos. As grandes empresas estão colocando as mulheres como essencial em níveis similares de oportunidades e competência no ambiente de trabalho.

## **6. AUMENTO DA ATIVIDADE FEMININA NA ECONOMIA DO BRASIL**

Para dizer da participação feminina na economia atual do Brasil precisamos entender um pouco mais, conforme pesquisas realizadas o Brasil como também outros países avançam muito pouco na igualdade de gêneros. A participação feminina em vários cargos ainda é bem inferior a masculina, teve um aumento na política, nos cargos privados e na tecnologia.

Segundo pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2018), as mulheres trabalham em média três horas por semana a mais do que os homens, mas ganham apenas dois terços ( $2/3$ ), totalizando 76% dos rendimentos deles.

A participação feminina no Brasil existe em uma grande parte, pois não aparece tanto quando a masculina, mas teve um aumento significativo para a economia, porém não para a valorização do trabalho, mesmo estudos apontando que as mulheres são mais escolarizadas, são promovidas mais rápido mas entre um empecilho ou outro isso acaba levando muitas delas a buscarem empregos com remuneração inferior. Quanto maior o cargo, maior a diferença salarial.

Segundo o relatório do Fórum Econômico Mundial, no ritmo atual, o mundo irá levar mais de 200 anos para alcançar a igualdade salarial entre homens e mulheres, no qual o cenário provoca perdas econômicas para toda a sociedade.

## **7. PROJETOS DE APOIO**

Atualmente temos projetos que incentivam as meninas no final do ensino fundamental, ensino médio e com mulheres com experiências na área da tecnologia, exemplo disso são os projetos “Meninas digitais”, “Anitas” e “Emili@s”.

### **Meninas Digitais**

O programa Meninas Digitais foi criado em 2011, em Mato Grosso (MT). Atualmente é coordenado pela professora Luciana Bolan Frigo (UFSC) e pelo professor Cristiano Maciel (UFMT). As informações abaixo foram retiradas do site oficial.

Meninas Digitais – Regional Sul é um projeto que faz parte de um programa da Sociedade Brasileira da Computação que tem como propósito divulgar as áreas tecnológicas e de ciência exatas. O foco do projeto é despertar o interesse e motivar alunas do ensino médio, a conhecerem melhor a área e

dessa forma, desenvolver habilidades para a busca do conhecimento, a fim de desmistificar o papel da mulher na referida área. (MENINAS DIGITAIS, 2016).

O objetivo desse programa é divulgar a área de computação e suas tecnologias para que meninas estudantes do ensino médio e dos anos finais do ensino fundamental, se interesse na área tecnológica e para que se motivem através de minicursos, oficinas, visita a empresas, eventos, realização de dinâmicas, palestras com estudantes e profissionais já atuante nesta área para assim compartilhar informações e experiências, entre outros.

Os minicursos são caracterizados com computação desplugada, jogos digitais, construção de robôs e sistemas de automação, montagem de circuitos elétricos e eletrônicos e entre outras atividades que são realizadas.

Todas as informações sobre as oficinas realizadas estão expostas no site oficial do grupo Meninas Digitais.

## **Anitas**

O Anitas é um grupo de mulheres engajadas no empoderamento feminino na área de tecnologia e empreendedorismo, baseado na troca de experiências e conhecimentos. (ANITAS, 2016).

O Anitas espera ajudar as mulheres a colocar seus sonhos em prática. Com isso, desejamos contribuir para a igualdade de gênero nas oportunidades e nas escolhas profissionais. Queremos, também, motivar mulheres a serem mais comprometidas com suas escolhas e a serem mais solidárias, inspirando outras mulheres a partir de suas conquistas. Juntas somos mais fortes! (ANITAS, 2016).

As atividades exclusivas de Anitas são para as mulheres que já trabalhar na área de TI (Tecnologia da Informação) sendo técnicas ou não.

Apoia a formação de Comunidades de mulheres na tecnologia e incentivos para as meninas em idade escolar, é voltado apenas para mulheres exatamente para que elas se sintam seguras com suas ideias, falar de suas experiências, onde são ouvidas e respeitadas.

Tem como objetivo tornar as mulheres da área tecnológica mais confiantes, seguras e empoderadas para concluir seus objetivos e serem reconhecidas por seus trabalhos, assumindo um posicionamento mais ativo em vista de transformar a situação atual em que se encontram. (ANITAS, 2016).

## **Emili@s**

Emílias é um projeto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e tem como objetivo realizar ações para aumentar a participação de mulheres na área da Computação, despertando o interesse de futuras estudantes e mantendo a motivação das atuais estudantes dos cursos de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação. (EMÍLIAS, 2016).

O próximo parágrafo vem a se tratar da história do projeto, retirada do site oficial.

Dia 08 de março de 2013 a primeira atividade foi realizada para discutir o assunto com estudantes do sexo feminino dos cursos de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação da UTFPR – Curitiba. Cinco mulheres, profissionais de diferentes áreas da Computação na cidade de Curitiba, compartilharam suas trajetórias de vida com as estudantes. A partir desta iniciativa o então Centro Acadêmico de BSI (Bacharelado em Sistemas de Informação) criou a Diretoria Feminina. Quatro estudantes fizeram pesquisas sobre o tema no contexto da disciplina de Metodologia de Pesquisa. E outros eventos foram realizados. Era necessário nomear o conjunto de ações! Os professores Luiz Ernesto Merkle, Marília Abrahão Amaral e Sílvia Amélia Bim, inspirados pelo nome da produção da Cátedra Regional UNESCO Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina para a edição de 2013 da Campanha Internacional do Dia das Meninas nas TIC: “Alicia en el País de la Tecnología: Descubre, Participa, Crea” buscaram uma personagem brasileira para representar o projeto do DAINF. Foi então que surgiu o “Emíli@s – Armação em Bits“. A Emília que inspirou o nome do projeto é personagem do escritor brasileiro Monteiro Lobato, uma boneca muito esperta que faz diversas armações e aprende a falar. Assim, esperamos que o projeto desenvolva ações que permitam que as mulheres (futuras e atuais estudantes e profissionais da área de Computação) tenham vez e voz e que façam armações, mas armações sempre para o bem comum, e armações em bits. No final de 2013 o projeto foi contemplado pela Chamada No 18/2013 MCTI/CNPq/SPM-PR/Petrobras – Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação. (EMÍLIAS, 2016).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com as observações dos estudos apresentados e pelas análises podemos concluir que com todas as lutas e mudanças que já aconteceram, ela ainda continua árdua.

Lembrando desde o início a luta onde as mulheres resolvem a “sair da caixa” mesmo sendo por dificuldades, dor de verem seus maridos irem às guerras, tiveram que sair e prover o sustento da família, é assim começou a sua luta, não tendo como recusar os mínimos salários oferecidos a elas, enfrentaram com muita garra os seus objetivos e assim tem sido

atualmente. Sabemos que houve muitas mudanças, mas não o suficiente para se cumprir o que está em lei do Artigo 13 da Constituição Federal, onde diz que todos são iguais perante a lei, e isso as mulheres estão em constante luta para que aconteça na prática.

A pesquisa feita pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) o percentual de mulheres que comanda seus lares e movimenta a economia do país. Teve um grande avanço em 1995 eram apenas 25%, mas passou para 45% até 2018.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela um aumento de mulheres que são responsáveis pelo sustento da família, esses dados revelam que são quase metade das casas brasileiras chefiadas por elas.

Neste estudo fica claro que as mulheres tentam buscar o seu lugar por direito na inserção do trabalho tecnológico, haja vista lembrar das grandes mulheres que fizeram história como Ada Lovelace, Grace Hopper, Irmã Mary Kenneth Keller e As garotas do ENIAC e entre outras.

Apresentamos neste trabalho, grandes projetos que ganham cada vez mais força, incentivando, desde meninas no início dos seus conhecimentos às mulheres que estão na área acadêmica ou atuando na área.

Em tudo o que já foi mencionado, observamos que esta área carece de muito mais projetos incentivadores em lugares carentes, incentivos da família e apoio de quem está junto, a diminuição do machismo ao se referir à uma profissional da tecnologia.

Espera-se que este estudo contribua na luta dessas mulheres que buscam um lugar no mercado de trabalho e também igualdade de gênero.

A tecnologia merece profissionais dedicados e comprometidos, pois esta área é o futuro e que move o mundo, com os avanços atuais precisa-se de profissionais inovadores e que sejam valorizados igualitariamente.

Hoje sabemos que é difícil encontrarmos postos de trabalho onde as mulheres também não estão atuando pois elas são criativas, persistentes e sensíveis, essas características lhes dão vantagens sobre os homens, sem contar que com todas mulheres incríveis na história para servir de inspiração, todas sabem o seu valor. E mesmo assim existem pessoas que ainda acreditam que tecnologia não é coisa para as mulheres. As mulheres sempre fizeram a diferença, e esse é um paradigma que precisa ser quebrado.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIA. **Mulher estuda mais, trabalha mais e ganha menos do que o homem.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20234-mulher-estuda-mais-trabalha-mais-e-ganha-menos-do-que-o-homem>>. Acesso em: 05 jan. 2020.

AMARAL, Grazielle Alves; VIEIRA, Adriane. **A Mulher e a Tripla Jornada de Trabalho: a Arte de Ser Beija-Flor.** < <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EOR324.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2019.

ANITAS. **Anitas: mulheres e tecnologia.** Disponível em: <<http://anitas.com.br/>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

AQUILINI, Guiomar de Haro; COSTA, Patrícia Lino. **O sobre-desemprego e a inatividade das mulheres na metrópole paulista.** Estudos Avançados, São Paulo, v.17, n.49, 2003, p.17-33. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142003000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000300003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 jun. 2020.

BAYLÃO, André Luis da Silva; SCHETTINO. **A Inserção da Mulher no Mercado de Trabalho Brasileiro.** Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/20320175.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

CABRAL, Carla Giovana. **Investigando o caráter situado do conhecimento: reflexões sobre epistemologias feministas e educação científica e tecnológica.** Revista Tecnologia e Sociedade. v.2, n.3, 2006. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/2483/1596>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

CARTA CAPITAL. **Maior participação feminina no mercado de trabalho injetaria 382 bilhões de reais na economia, 2017.** Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/maior-participacao-feminina-no-mercado-de-trabalho-injetaria-382-bilhoes-de-reais-na-economia/>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

DIEHL, Astor Antonio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

EMÍLIAS. **Emílias: Armação em bits.** Disponível em: <<http://emilias.dainf.ct.utfpr.edu.br/>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

ÉPOCAS NÉGOCIOS. **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>>. Acesso em 23 jun. 2020.

FARIAS, Gilberto; MEDEIROS, Eduardo Santana. **Introdução à Computação.** UAB, v.1, 2013. Disponível em: <<http://producao.virtual.ufpb.br/books/camyle/introducao-a-computacao-livro/livro/livro.pdf>>.

FRANCO, Luiza; IDOETA, Paula Adamo. **Como a desigualdade no pagamento entrem homens e mulheres prejudica economia brasileira.** 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46655125>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

FORTIN, M. F. **O Processo de Investigação – da concepção à realização.** 5ª ed. Loures: Luso ciências, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <<http://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino->

superior/redacaocientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>. Acesso em: 12 nov. 2019.

GNIPPER, Patrícia. **Ada Lovelace, a primeira programadora de todos os tempos**. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/curiosidades/mulheres-historicas-ada-lovelace-a-primeira-programadora-de-todos-os-tempos-71395/>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

GNIPPER, Patrícia. **Mulheres históricas: conheça a história de Grace Hopper, a “vovó do COBOL”**. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-conheca-a-historia-de-grace-hopper-a-vovo-do-cobol-72559/>>. Acesso em: 23 nov. 2019.

GNIPPER, Patrícia. **Irmã Mary Kenneth Keller, pioneira na ciência da computação**. 2016. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/mulheres-historicas-irma-mary-kenneth-keller-pioneira-na-ciencia-da-computacao-74111/>>. Acesso em: 11 dez. 2019.

INSTITUTO PROCESSUS. **Metodologia da Pesquisa**. 2012. Disponível em: <<http://institutoprocessus.com.br/2012/wp-content/uploads/2012/02/Metodologia-dapesquisa.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2019.

ISAACSON, Walter. **Os Inovadores: uma biografia da revolução digital**. Companhia das Letras, 2004.

LB BITTENCOURT. **As programadoras do ENIAC apagadas da história da computação**. 2016. Disponível em: <<https://lfbittencourt.com/mulheres-programadoras-eniac-b68503ef05f6>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

LOCAWEB. **Mulheres na programação: Entenda o crescimento e as oportunidades do mercado**. 2019. Disponível em: <<https://blog.locaweb.com.br/desenvolvedores/mulheres-na-programacao-entenda-o-crescimento-e-as-oportunidades-do-mercado/>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos**. São Paulo: Érica, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519067/cfi/4!/4/4@0.00:11.5>>. Acesso em: 11 dez. 2019.

MENINAS DIGITAIS. Disponível em: <<http://labtec.ufsc.br/meninasdigitaisufsc/index.html>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

NETSUPPORT. **Mulheres na TI e os desafios no mercado de trabalho**. 2017. Disponível em: <<https://blog.netsupport.com.br/blog/os-desafios-para-mulheres-na-ti/>>. Acesso em: 13 abr. 2019.

NOGUEIRA, Renzo Magno. **A evolução da sociedade patriarcal e sua influência sobre a identidade feminina e a violência de gênero**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 23, n. 5377, 22 mar. 2018. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/48718>>. Acesso em: 3 jul. 2020.

NSC TOTAL. **Por que há tão poucas mulheres na tecnologia?**. Disponível em: <<https://www.nscotal.com.br/noticias/por-que-ha-cao-poucas-mulheres-na-tecnologia>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

PNAD. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Vol. 30, 2009. Disponível em: <[http://www.observatoriodegenero.gov.br/eixo/indicadores/publicacoes/pnad-20132009/at\\_download/file](http://www.observatoriodegenero.gov.br/eixo/indicadores/publicacoes/pnad-20132009/at_download/file)>. Acesso em: 21 mai. 2020.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da Pesquisa Científica: Como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em:



<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465989/cfi/3!/4/4@0.00:62.9>>.  
Acesso em: 02 nov. 2019.

SANTOS, Carolina Maria Mota; TANURE, Betania; CARVALHO NETO, Antonio. **Mulheres profissionais e suas carreiras sem censura: estudos sob diferentes abordagens.** São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522496716/cfi/0!/4/4@0.00:43.4>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

SEGGIARO, Felipe Balestrin. **Mulheres no mercado de trabalho: Análise das dificuldades de gênero enfrentadas pelas mulheres do século XXI.** Rio Grande do Sul: REMAS, v.2, n.2, 2017. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/administracao/article/view/496/411>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

SOUZA, JÉSSICA JULIANE. **Mulheres na TI: Análise da inserção e situação das mulheres na área de Tecnologia da Informação na grande Florianópolis.** 2017. Disponível em: <[https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/2153/TCC\\_Jessica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/2153/TCC_Jessica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 27 mai. 2020.st>. Acesso em: 27 de maio de 2020.