

12º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2021

FEMINIF - PROGRAMA DE INSERÇÃO DA MULHER NA ÁREA STEM (CIÊNCIA, TECNOLOGIA, ENGENHARIA E MATEMÁTICA)

ANA CLARA BATISTA LOPONI¹, JOICE BARBOSA MENDES², CECÍLIA PEREIRA DE ANDRADE³,

¹ Estudante do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Informática, Bolsista Ensino, IFSP, Câmpus Campinas, ana.loponi@aluno.ifsp.edu.br

² Mestre em Ciências e Tecnologia da Computação, UNIFEI, Professora EBT, IFSP, Câmpus Campinas, joice.mendes@ifsp.edu.br

³ Doutora em Matemática Aplicada, UNICAMP, IFSP, Câmpus Campinas, cecilia.andrade@ifsp.edu.br.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.00.00-6 Educação

RESUMO: A luta das mulheres na sociedade e, no mercado de trabalho atual é constante. Quando se analisa as diferenças de índices entre os gêneros, nota-se que apenas 54,5% das mulheres com mais de 14 anos participavam da força de trabalho nacional, contra 73,7% dos homens, segundo levantamento de 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). É notório o mesmo impacto nas universidades, especificamente nos cursos STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) onde as mulheres representam apenas 35% dos alunos matriculados, de acordo com a ONU Mulheres. O foco do projeto está na participação feminina nos cursos STEM nos Institutos Federais de modo geral. O objetivo da pesquisa é identificar e revelar a magnitude desta desigualdade como forma de conscientização, incentivo à participação feminina no mercado de trabalho nas áreas STEM e encorajamento da permanência das estudantes de cursos técnicos, de graduação e pós-graduação já inseridas neste contexto. De modo prático, a divulgação de cursos e vagas nestas áreas torna-se necessária para o incentivo proposto, e a apresentação de dados estatísticos sobre essa desigualdade leva à conscientização ao público-alvo. Assim, o desenvolvimento da pesquisa limita-se na estimulação da atuação feminina no mercado de trabalho em diversos cargos em STEM.

PALAVRAS-CHAVE: STEM; mulheres; desigualdade; gênero; trabalho.

FEMINIF - INSERTION PROGRAM OF WOMEN IN THE STEM AREA (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATICS)

ABSTRACT: The struggle of women in society and in the current job market is constant. When analyzing the differences in rates between genders, it is noted that only 54.5% of women over 14 years old participated in the national workforce, against 73.7% of men, according to a 2019 survey by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The same impact on universities is evident, specifically on STEM courses (Science, Technology, Engineering and Mathematics) where women represent only 35% of enrolled students, according to UN Women. The project focuses on female participation in STEM courses at Federal Institutes in general. The objective of the research is to identify and reveal the magnitude of this inequality as a way of raising awareness, encouraging female participation in the labor market in STEM areas and encouraging the permanence of technical, undergraduate and graduate students already inserted in this context. In a practical way, the dissemination of courses and vacancies in these areas becomes necessary for the proposed incentive, and the presentation of statistical data on this inequality leads to awareness among the target audience. Thus, the development of the research is limited to the stimulation of female performance in the labor market in various positions in STEM.

KEYWORDS: STEM; women; inequality; gender; work.

INTRODUÇÃO

A cultura de diferenciação e desigualdade entre gêneros no Brasil é algo persistente. Ainda hoje há uma percepção associada ao papel social feminino na divisão de trabalho, sendo reafirmado por mecanismos de ação estrutural na formação da sociedade, onde a cultura, a religião e o próprio mercado contribuem para a construção e perpetuação da discriminação de gênero (TORRES, 2006).

Dados disponibilizados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), entre os anos de 1992 e 2003, apresentam dados significativos com relação às mulheres. A taxa de desemprego entre os gêneros é significativamente mais alta para mulheres, mesmo com nível de escolaridade mais alto. A remuneração de profissionais do gênero feminino também é menor, que recebem em média 21% a menos por hora trabalhada quando comparada aos homens e 34% menos se analisada a renda média mensal (ABRAMO, 2006).

Na área STEM como ciência, as mulheres representam apenas 28% dos pesquisadores. Isso pode ser comprovado através dos reconhecimentos, uma vez que só 17 delas receberam o Prêmio Nobel nessas áreas, enquanto os homens foram reconhecidos 572 vezes.

Nas universidades e escolas não é diferente. No ensino médio, os interesses nas áreas exatas são majoritariamente supridos por homens. De acordo com Instituto Unibanco (ONU MULHERES, 2021), com as escolas do Brasil, o interesse em carreiras de exatas já é quatro vezes maior para o público masculino comparado ao público feminino. Por isso, o projeto é estruturado como uma ferramenta para a inserção do público feminino nessas áreas e o apoio às estudantes no mercado de trabalho, com o objetivo de divulgar oportunidades (cursos e vagas) e disseminar dados para conscientização do público-alvo através da internet, na tentativa de amenizar a desigualdade proposta.

MATERIAL E MÉTODOS

O ponto central da pesquisa está baseado na desigualdade de gênero em cargos de trabalho na área STEM, onde os homens ainda ocupam majoritariamente as funções e melhores posições. Foram realizadas pesquisas bibliográficas para verificar o histórico das ocupações femininas no mercado de trabalho e as diferenciações de posições entre os gêneros, principalmente em atuações voltadas para a área de exatas.

Em seguida, foi realizado o mapeamento de ferramentas e programas de grande impacto que auxiliassem as mulheres a se identificarem com a área, promovendo formação técnica, desenvolvimento das *soft skills* para o mercado de trabalho, focados na valorização das conquistas femininas durante a história, incentivando a constância de cursos e empregos nessas áreas e ocasionando o empoderamento feminino. Esse mapeamento foi realizado através de busca na internet por programas e oportunidades que alcançassem o público feminino na área STEM (sendo alguns desses de formação técnica nas áreas abrangentes) e exposição dos dados pesquisados, do micro para o macro (informações municipais e regionais em escolas, universidades e ambientes de trabalho nas áreas correspondentes, e por último o ponto de vista nacional e o seu grande impacto).

Após este passo, torna-se necessário a divulgação de dados nessas redes de apoio como forma de conscientização, e também como solução, a divulgação dos próprios mecanismos de apoio mapeados, através de redes sociais e o site próprio do projeto a serem desenvolvidos.

Para a publicização e identificação do projeto, foi realizado um processo de criação da identidade visual do programa FEMINIF. Na primeira etapa foi pensado em um nome representativo, esclarecedor e de fácil entendimento, que identificasse o objetivo do projeto desde a primeira leitura. Posteriormente foram analisadas paletas de cores, para a criação do elemento visual para que completasse o impacto e significado do projeto. A partir da definição da identidade visual, foram elaborados modelos de divulgação de ações e atividades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As pesquisas bibliográficas auxiliaram na identificação sobre a cultura da desigualdade de gênero implantada na sociedade atual e quais as dificuldades acarretadas pelas mulheres na inclusão no mercado de trabalho na área STEM.

Ferramentas de conscientização são necessárias a todos, para que a visão construída nos indivíduos sobre o vínculo da infância feminina e a incapacidade lógica na área STEM, seja extraída

do contexto cultural. Com este objetivo o mapeamento das oportunidades de formação e empoderamento feminino em diversas regiões do Brasil, foram criados. É necessário que sua repercussão aumente, para que ocorra a dissociação da visão construída durante todos esses anos.

Foi realizada uma busca online, que possibilitou o levantamento de diversos programas voltados para a capacitação e incentivo de mulheres na área STEM. A tabela 1 lista alguns dos programas mapeados.

TABELA 1. Programas de incentivo e capacitação de mulheres na área STEM mapeados.

Programa	Fundação
Empondera	elaSTEMpoder
Mulheres na Tecnologia	Google
Leadership Summit	Girl Up
IF (Meninas) {nas exatas}	IFSP - Bragança Paulista
ONU Mulheres	ONU
elasprogramam	
WoMakersCode	
Escola ELAS	
SBMAC - Mulheres na Matemática Aplicada e Computacional	
For Women in Science	L'Oréal Foundation
PrograMaria	
Meninas Digitais	SBC
Technovation Girls	

Tanto para a busca de dados, como para a implantação das atividades e ferramentas apresentadas, será necessária a atuação em rodas de conversas, palestras, oficinas, mesas redondas, entre outras ações que tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades na área STEM e o incentivo à participação de outras meninas.

A identidade visual do projeto foi criada, utilizando as cores da representatividade feminina (roxo), as cores da instituição (verde), elementos visuais tecnológicos, elementos visuais científicos, fontes que remetem a divulgação de pesquisas e figuras claras sobre o direcionamento feminino, como mostra a figura 1.



FIGURA 1. Logotipo do projeto.

A aplicação dessa identidade visual garante uma boa compreensão sobre o foco do projeto em relação a todas as pessoas que conhecerem a pesquisa. Esses elementos serão utilizados em postagens em redes sociais e no futuro desenvolvimento da plataforma FEMINIF. Os materiais para as rodas de conversas, palestras, divulgação de eventos, banners, flyers, seguirão a mesma identidade, como demonstra as figuras 2 e 3.



FIGURA 2. Materiais de divulgação do FEMINIF em eventos e redes sociais.



FIGURA 3. Materiais para palestras e rodas de conversa do FEMINIF.

CONCLUSÕES

A visão socialmente construída sobre as mulheres e a delegação de suas funções “caseiras” vem moldando o contexto cultural que vivemos hoje. Por isso, é necessária uma rede de apoio à população feminina (de todas as idades, etnias, raças, cor e orientação sexual) que incentive suas participações nas mais diversas áreas, como a científica.

Desse modo, espera-se desenvolver atividades que fortaleçam o combate da desigualdade de gênero no ambiente de estudo e trabalho, valorizando e incentivando a participação feminina nas áreas STEM, inicialmente no Instituto Federal - Campus Campinas e demais unidades, abrangendo outras instituições com o mesmo foco, conscientizando a população feminina de seus direitos, e das oportunidades existentes para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Por fim, alterar o cenário atualmente proposto, impactando as gerações futuras com mudanças.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a rede do IFSP - Campus Campinas e Cubatão que apoiam a causa e oferecem oportunidades para a divulgação da ciência de modo geral. Em especial ao Campus Campinas pela oferta da bolsa ensino para o desenvolvimento da pesquisa.

Agradecemos e admiramos as mulheres que continuam na luta por seus direitos e, principalmente, por seu espaço no mercado de trabalho e na área STEM.

É de grande reconhecimento às empresas que já identificaram esta mazela em seu âmbito de trabalho e proporcionam oportunidades para a inclusão feminina no mercado, valorizando suas habilidades e funções.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, L. Desigualdade de gênero e raça no mercado de trabalho Brasileiro. Ciência e Cultura, São Paulo, vol. 58, nº 4, p.40-41, Dezembro, 2006. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000400020>. Acesso em: 31/03/2021.

ONU MULHERES. Desigualdades de gênero empurram mulheres e meninas para longe da ciência, avaliam especialistas, executivas e empresárias. Disponível em: <<http://www.onumulheres.org.br/noticias/desigualdades-de-genero-empurram-mulheres-e-meninas-para-longe-da-ciencia-avaliam-especialistas-executivas-e-empresarias/>>. Acesso em: 01/08/2021

TORRES, M. A. S. A Divisão Sexual do Trabalho: a inserção da mulher no mundo do trabalho, 2006. Disponível em: <https://portais.ufg.br/up/245/o/stg2006_01.pdf> Acesso em: 31/03/2021.

TOKARNIA, MARIANA. Estudo da Unesco mostra que mulheres são minoria nas ciências. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/blog/pordentrodasprofissoes/estudo-da-unesco-mostra-que-mulheres-sao-minoria-nas-ciencias/>> Acesso em: 01/08/2021

UOL ECONOMIA. IBGE: Estudo mostra desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/agencia-brasil/2021/03/04/estudo-revela-tamanho-da-desigualdade-de-genero-no-mercado-de-trabalho.htm>> Acesso em 31/03/2021.