

Fortalecendo a Presença Feminina na Computação: Análise do Impacto do projeto Meninas Digitais Vale do Itajaí no Desenvolvimento Acadêmico

Andreza Sartori
Sistemas e Computação
FURB
Blumenau
Santa Catarina Brasil
asartori@furb.br

Larissa Zózimo Antunes
Sistemas e Computação
FURB
Blumenau
Santa Catarina Brasil
lzantunes@furb.br

Luciana Pereira de Araújo
Kohler
Sistemas e Computação
FURB
Blumenau
Santa Catarina Brasil
ipa@furb.br

ABSTRACT

Despite increasing career opportunities in computing, women remain underrepresented in this field due to societal stereotypes and systemic challenges. The Meninas Digitais Vale do Itajaí project, aims to address gender disparities by promoting initiatives that encourage women to pursue and persist in computing careers. This study evaluates the impact of the project's activities on female students in Information Systems and Computer Science at FURB University.

KEYWORDS

Women in Computing, Gender Equality.

1 Introdução

No sistema educacional atual, a ideia pré-concebida de que existem profissões para meninas e profissões para meninos é reforçada desde a infância [Camargo e Ramayane 2019]. Apesar do aumento crescente em oportunidades de carreira na área da computação, questiona-se a razão pela qual essa área do conhecimento tem sido uma opção pouco almejada por mulheres [Lelis et al. 2023]. Tal depreciação do trabalho feminino resultou em uma diminuição no número de mulheres trabalhando na área da computação. No entanto, esse padrão estabelecido pela sociedade ao longo dos anos não se extinguirá por conta própria. É necessário reeducar a sociedade agora para que o futuro seja diferente [Frigo e Araújo 2023].

Este questionamento tem sido levantado em diversas instituições por meio de discussões e estudos, tais como o Programa Meninas Digitais da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) [Meninas Digitais c2024] que desde 2011 reúne pessoas e projetos interessados em discutir assuntos relacionados às questões de igualdade de gênero e buscam soluções viáveis para incentivar o interesse e a permanência de meninas e mulheres na área da

computação. Este Programa apoia projetos parceiros em todo o país, tal como o Meninas Digitais Vale do Itajaí, que promove ações de ensino, extensão e pesquisa, implementando diversas iniciativas a fim de reduzir a disparidade de gênero nessa área. O objetivo é apoiar e incentivar meninas a seguirem carreira na área da computação. Diante disso, este trabalho apresenta uma análise dos impactos das ações realizadas pelo projeto junto às universitárias dos cursos de Sistemas de Informação e Ciência da Computação da Universidade Regional de Blumenau em 2023, por meio de uma pesquisa quantitativa.

2 Métodos e ações

Desde 2018 o projeto Meninas Digitais Vale do Itajaí realiza ações para apoiar e incentivar meninas estudantes das séries finais do ensino fundamental e médio, universitárias e mulheres colaboradoras em empresas de tecnologia, de cidades oriundas da região de Blumenau. Ao longo de seis anos de projeto, um dos principais desafios tem sido promover ações entre as universitárias, considerando que na Universidade há apenas 119 meninas do total de 586 alunos dos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação (SIS) e Bacharelado em Ciência da Computação (BCC), evidenciando um cenário ainda desigual.

O perfil das alunas participantes desta pesquisa é diversificado, abrangendo desde calouras até estudantes em fases mais avançadas da graduação. A maioria delas trabalha durante o dia e estuda no período noturno, o que limita a disponibilidade para atividades extracurriculares. Além disso, muitas ingressaram na universidade sem experiência prévia na área de computação, o que reforça a importância de iniciativas que proporcionem acolhimento, apoio e oportunidades de aprendizado.

A fim de buscar soluções para essa problematização, foram realizadas ações como elaboração de murais contendo frases que mulheres da área de computação já ouviram, porém com o gênero invertido, apresentado na Figura 1. Isto é, as frases foram

direcionadas para os homens. Esta ação teve como objetivo evidenciar a importância do papel das mulheres na área de computação e conscientizar os homens sobre falas preconceituosas.



Figura 1. Mural com frases que homens nunca ouviram

Também foram realizados encontros entre as universitárias durante os intervalos das aulas, além de um café realizado em comemoração ao dia da mulher que reuniu mais de 40 universitárias. A partir desses encontros, tornou-se possível consolidar um grupo de troca de mensagens no WhatsApp, o que facilitou consideravelmente a comunicação entre as universitárias e fortaleceu os laços do grupo. A partir desse grupo, surgiram ideias para acolher as calouras dos cursos de SIS e BCC, por meio do programa “Adote uma Caloura”, em que cada veterana se responsabiliza por uma aluna ingressante, com o objetivo de tornar o início da trajetória acadêmica mais acolhedor e agradável. Para analisar o resultado dessas ações, foi realizada uma pesquisa entre as universitárias por meio de um questionário. O objetivo principal da pesquisa consistiu em compreender o impacto e a percepção do Projeto sobre o ingresso e a retenção de mulheres nos cursos de BCC e SIS da Universidade em questão. O foco da pesquisa abrange identificar como o projeto, voltado para redução da desigualdade de gênero na área da computação, tem incentivado as alunas em seguir essa área, bem como avaliar o envolvimento e a percepção das universitárias sobre a importância de iniciativas que promovem as iniciativas de apoio a mulheres em carreiras de tecnologia.

2.1 Aplicação do Questionário

A fim de alcançar a maior amostra possível a pesquisa foi estruturada em formato de questionário, sendo aplicada para meninas universitárias em todas as turmas dos cursos de SIS e BCC da universidade. O questionário incluiu 5 perguntas sobre a participação em atividades do projeto Meninas Digitais Vale do Itajaí antes e após ingressarem na universidade, a frequência de participação em oficinas específicas e o impacto do projeto na decisão de carreira das universitárias. Além disso, a pesquisa incluiu uma questão para avaliar o grau de importância atribuído às iniciativas de apoio a mulheres na computação. A metodologia adotada foi a de pesquisa quantitativa, permitindo análise estatística dos dados coletados.

3 Resultados e Discussão

A pesquisa alcançou 85 de 123 meninas totalizando 69% do total, indicando ser uma amostra relevante e representativa da população estatística, pois cobre uma proporção significativa da população. A Figura 2 aponta que a maioria das respondentes (82,35%) indicou que não havia participado de atividades do Projeto antes de

ingressar na universidade, enquanto 17,65% indicaram que já haviam participado.

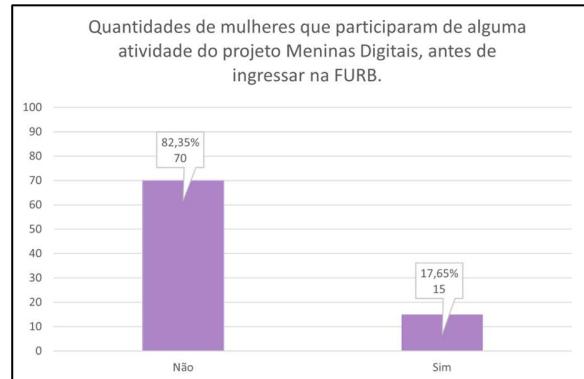


Figura 2. Quantidade de meninas que conheciam o projeto antes de ingressar na Universidade

Uma vez por ano a universidade promove um evento com o objetivo de apresentar todos os seus cursos aos estudantes do ensino médio interessados em ingressar na universidade. O objetivo do evento é proporcionar aos participantes a oportunidade de vivenciar atividades relacionadas aos cursos de seu interesse, auxiliando-os na escolha da área que desejam seguir. Dentro desse evento foi realizada uma oficina específica para introduzir a área de computação, com foco especial em incentivar a participação feminina, demonstrando que meninas também podem se destacar nessa área. Quando questionadas sobre a participação na oficina antes de ingressarem na universidade, 10,59% das estudantes universitárias responderam afirmativamente, conforme ilustrado na Figura 3.

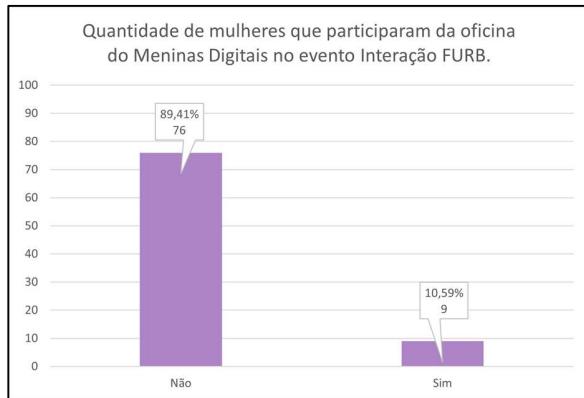


Figura 3 Quantidade de participantes na oficina

Os resultados da pesquisa evidenciam que o impacto do projeto na decisão inicial de carreira ainda é limitado. A Figura 4 ilustra que 57,75% das respondentes indicaram que sua participação no Meninas Digitais Vale do Itajaí não influenciou na escolha do curso. Em contrapartida, 9,86% consideraram o projeto "bastante influente" e 7,04% "extremamente influente". Esse dado indica que, apesar de o projeto não ser o fator determinante na escolha do

curso, ele desempenha um papel importante na motivação e permanência das alunas na área.

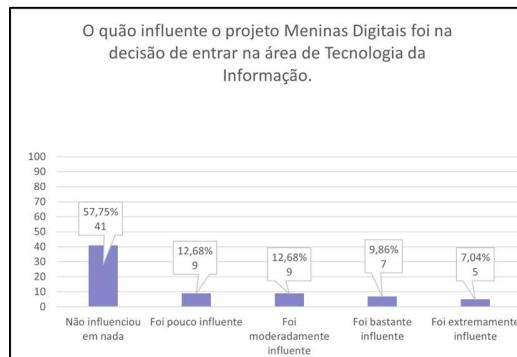


Figura 4. Influência do projeto na escolha do curso

Em contrapartida, 60% das meninas relataram ter participado de alguma atividade promovida pelo projeto após o ingresso na universidade, conforme apresenta Figura 5.

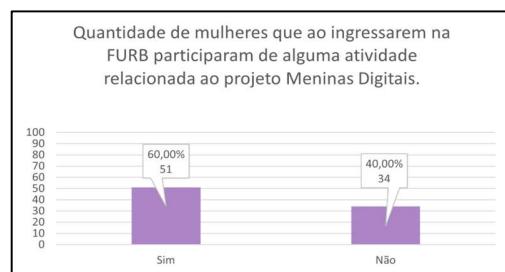


Figura 5. Aderência às atividades do projeto

No que diz respeito à importância das iniciativas de incentivo à participação feminina na área de TI, 77% das entrevistadas indicaram ser muito importante, enquanto 1% relatou não as considerar relevantes, como indicado na figura 6. Essas iniciativas incluem a realização de oficinas, eventos, rodas de conversa, formações e visita à empresas de tecnologia. Tais iniciativas têm como objetivo promover a participação feminina e criar um ambiente mais equitativo na área da computação.

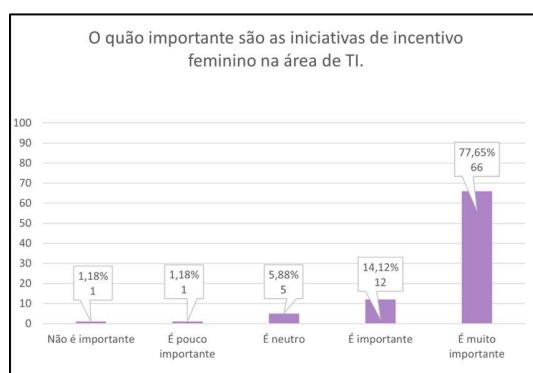


Figura 6 Importância de iniciativas de incentivo feminino na área de TI

Os resultados evidenciam que, embora o impacto inicial do projeto na escolha pela carreira em computação seja limitado, ele desempenha um papel significativo na promoção da inclusão e valorização feminina no contexto acadêmico e profissional dessa área. Para aumentar o alcance do projeto, é fundamental ampliar o alcance junto a estudantes do ensino fundamental e ensino médio, criando oportunidades para que meninas tenham contato prévio com a área de tecnologia e sejam incentivadas a considerar carreiras em TI. Simultaneamente, é importante fortalecer as iniciativas voltadas às universitárias, com ações que promovam o desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais, fortalecendo a permanência nos cursos.

4 Considerações Finais

Os resultados desta pesquisa destacam a relevância de iniciativas voltadas à inclusão e permanência de mulheres na computação. Como trabalho futuro, pretende-se ampliar as ações do projeto afim de alcançar mais meninas das séries finais do ensino médio, para que tenha a oportunidade de conhecer a área de computação antes do ingresso na universidade. Por meio de parcerias com escolas e instituições sociais, com o objetivo aprimorar o alcance e o impacto do projeto desde a fase pré-universitária para aumentar sua influência na escolha por cursos de computação, realizando ações voltadas ao desenvolvimento de habilidades computacionais para apoiar e incentivar a permanência e o êxito de meninas e mulheres nessa área.

Ademais, planeja-se intensificar as iniciativas direcionadas às universitárias já matriculadas em cursos de sistemas e computação, por meio de ações como rodas de conversa com profissionais do mercado de TI, oficinas para o desenvolvimento de hard skills e soft skills, além do fomento de encontros entre as universitárias para fortalecer a parceria e amizade entre elas.

Essas atividades visam fortalecer a permanência das estudantes na universidade e contribuir para a formação de profissionais mais preparadas e confiantes para ocupar espaços de destaque e liderança no mercado tecnológico.

REFERÊNCIAS

- [1] Camargo, Letícia Santos, Ramayane Bonacin Braga, and Adriano Honorato Braga. "Meninas Digitais no Cerrado: Ações que empoderam e ajudam na permanência de meninas em cursos de TI." *Anais do Computer on the Beach* 10 (2019): 871-878.
- [2] Frigo, Luciana Bolan, and Aleteia Araujo. "Meninas digitais-programa brasileiro por igualdade de gênero na área de TIC." *Interculturalidad, inclusión y equidad en educación* (2023): 93-104.
- [3] Lelis, Maria Rebecca Lopes, et al. "Atuação nos projetos parceiros do programa meninas digitais e seu impacto no desenvolvimento acadêmico e profissional de alunas: um survey." *Anais do Computer on the Beach* 14 (2023): 109-116.
- [4] Meninas Digitais. (c2023). Disponível em: <<http://meninas.sbc.org.br/>>