



II Congresso de Mulheres em
STEAM

26 e 27 de setembro, no PIT, em São José dos Campos/SP

EMILI@S: ARMAÇÃO EM BITS - OFICINAS E PODCASTS COMO MEIO DE ATRAÇÃO FEMININA PARA ÁREAS DE STEM

Larissa Behrens Soares, Maria Claudia Figueiredo Pereira Emer, Adolfo Gustavo Serra Seca Neto¹

1. INTRODUÇÃO

Diante da falta de incentivo para que meninas sigam carreiras nas áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) por muitos fatores (Souza e Loguercio 2021), o programa EMILI@S: Armação em Bits da UTFPR, Câmpus Curitiba, busca apresentar essas áreas como opções de carreira para alunas do ensino fundamental e médio, com o objetivo de aumentar a representatividade feminina nesses campos. Para alcançar esse objetivo, o programa promove oficinas em escolas, como a "Prototipando Ideias" (Novaes et al., 2024), que procura desmistificar a computação, e criou o Emílias Podcast - Mulheres na Computação (Novaes et al., 2023), que propicia às mulheres um espaço de fala, onde elas compartilham suas experiências de vida e profissional, com o objetivo de divulgar e inspirar a participação feminina nas áreas de STEM.

2. METODOLOGIA

A metodologia da oficina "Prototipando Ideias" é baseada em uma abordagem prática e acessível, introduzindo alunas ao mundo da computação de forma desplugada. As participantes desenvolvem ideias de sistemas e aplicativos usando materiais simples de papelaria, o que promove criatividade e inovação. As atividades em grupo permitem que as alunas explorem áreas da computação aplicadas a problemas do cotidiano, enquanto desenvolvem habilidades como comunicação e colaboração. No final, cada grupo apresenta seu projeto, explicando o problema social escolhido e como o aplicativo poderia ajudar a solucioná-lo. O podcast realiza as entrevistas de forma remota ou no estúdio da UTFPR. As entrevistadas são indicadas por professores, alunas, seguidores do projeto ou se voluntariam por meio das redes sociais. As entrevistas seguem um roteiro que explora as dificuldades enfrentadas na formação, as motivações para ingressar e permanecer na área, e as habilidades técnicas da entrevistada, proporcionando uma rica fonte de inspiração e referência para as alunas do ensino fundamental, médio e da graduação. A avaliação dos resultados obtidos em feedbacks, por meio de questionários ou de dados de acompanhamento das plataformas de áudio, é uma das fases da metodologia das oficinas e do podcast.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina "Prototipando Ideias" foi retomada no formato presencial em 2022; no entanto, essa oficina vem sendo aplicada pelo Emili@s desde 2013 em escolas públicas da região metropolitana de Curitiba. Essa oficina é realizada nas escolas parceiras uma vez por semestre para alunas entre 13 e 18 anos. As oficinas são ministradas por estudantes que atuam no programa e pelos professores responsáveis. No início da oficina, aplicamos um questionário para conhecer o perfil das alunas e suas percepções sobre tecnologia e, no término, pedimos um feedback para as alunas. De modo resumido e para exemplificar, observamos em uma das escolas que 75,7% das alunas tem acesso a recursos

¹ Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Departamento Acadêmico de Informática.



tecnológicos na escola, 36,8% conhece alguém que estuda/trabalha na área de computação e 41,7% tem interesse em algum curso de computação. Em outra escola, 41,2% das alunas disseram não conhecer atividades profissionais relacionadas à computação, 78,6% disseram que a atividade da oficina mudou seu interesse pela área de computação e 77,8% disseram que teriam interesse em curso de técnico ou de graduação após a oficina. Esses números exemplificam a importância de atividades como oficinas, palestras e outras iniciativas que possam ampliar o interesse e a participação de mulheres em STEM de modo a aumentar a representatividade feminina nessas áreas.

O "Emílias Podcast - Mulheres na Computação" entrevistou mulheres de diversas subáreas da computação e áreas que se interseccionam ou aplicam conceitos e técnicas de computação para discutir suas experiências e desafios. Com o intuito de obter um feedback em relação ao podcast, aplicamos um formulário digital para avaliar a eficácia da divulgação e a disposição das pessoas em participar do podcast. O resultado foi positivo para a continuidade e relevância do projeto. O canal do YouTube do Emílias conta com 456 inscritos e 18.183 visualizações, sendo 55,7% das visualizações de público feminino. No Spotify for Podcasters, outra plataforma que utilizamos para publicar os episódios do podcast, registramos 10.401 reproduções, com uma audiência majoritariamente feminina (50.9%, sendo contabilizados apenas 32.7% do total de reproduções pois conseguimos tais dados apenas de ouvintes logados em suas respectivas contas na plataforma). A análise dos dados sugere que o podcast está alcançando seu público-alvo e contribuindo efetivamente para apresentar a computação e suas oportunidades para meninas e mulheres, promovendo maior engajamento e interesse na área.

Ao analisar os resultados obtidos podemos observar que, enquanto as oficinas podem contribuir para o aumento do interesse de alunas pela computação, por levar às alunas a compreensão prática da área, o podcast, ao oferecer um espaço para que mulheres compartilhem suas experiências e desafios, proporciona uma conexão mais pessoal e acessível com a profissão. As oficinas nas escolas e o podcast são vistos como iniciativas complementares pelo Emíli@s que, além de levar às jovens estudantes a compreenderem a ciência, tecnologia, engenharia e matemática como campos de interesse e acessíveis a elas, também promovem a colaboração entre universidade, escolas e o mercado de trabalho.

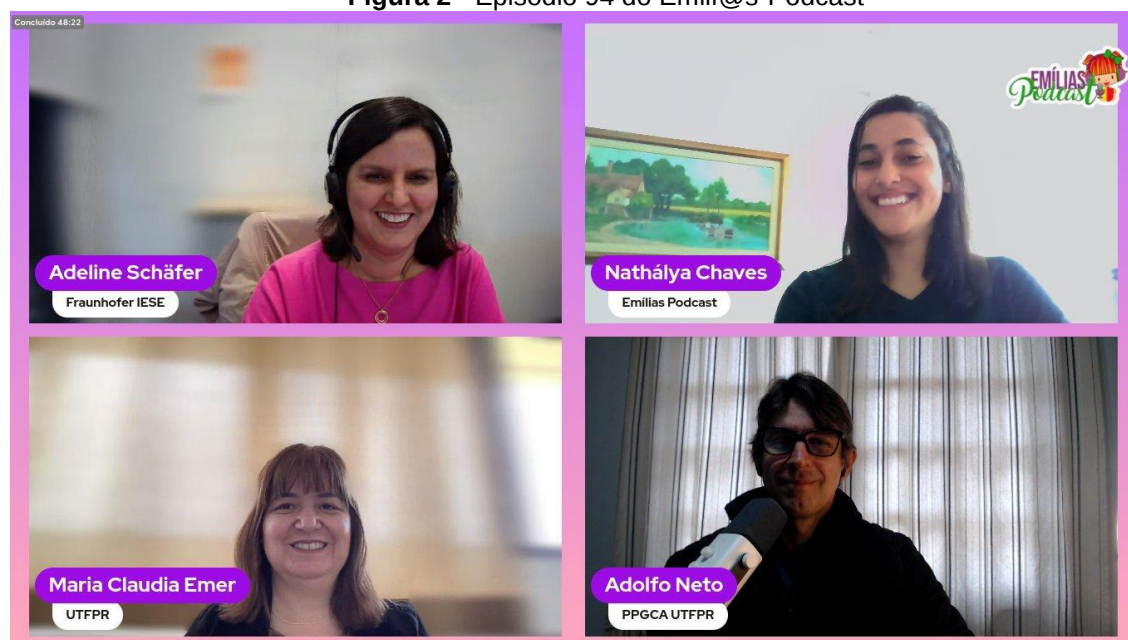
Figura 1 - Alunas durante Oficina Prototipando Ideias



Fonte: Autoria Própria, 2022.



Figura 2 - Episódio 94 do Emilí@s-Podcast



Fonte: Autoria Própria, 2023.

Essas iniciativas facilitam a troca de conhecimento e experiências entre estudantes, docentes e profissionais, enriquecendo o processo de aprendizagem e criando uma rede de apoio e oportunidades que ajudam a preparar as alunas, tanto das escolas quanto da universidade, para futuros desafios e conquistas em STEM.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das oficinas e do podcast do projeto EMILI@S mostram indicativos promissores no interesse por computação entre meninas e mulheres. As oficinas práticas aumentaram o entusiasmo pela área, enquanto o podcast proporcionou visibilidade e inspiração por meio das histórias de mulheres na computação. Essas iniciativas são cruciais para melhorar a compreensão da área e fortalecer a presença feminina em STEM, destacando a importância de continuar a promover e expandir essas ações para um impacto duradouro.

AGRADECIMENTOS

Às Escolas parceiras que permitem às estudantes a oportunidade de conhecer as carreiras em STEM, às mulheres entrevistadas no podcast, à Fundação Araucária e à UTFPR pelo apoio e financiamento de bolsas.

REFERÊNCIAS

[1] Souza, Juliana Boanova; Loguercio, Rochele De Quadros (2021). Fome de quê? A [in]visibilidade de meninas e mulheres interdidas de atuarem na Educação das áreas Exatas. *Ciência & Educação* (Bauru) [online]. 2021, v. 27, e21069. ISSN 1980-850X. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320210069>>. Acesso em: julho/2024.

[2] NOVAES, Tainara S.; PASKO, Camila F.; COSTA, Marcelo G.; SETTI, Mariangela de O. G.; KOZIEVITCH, Nádia P.; EMER, Maria Claudia F. P. Iniciativas para Atrair Mulheres



para a Computação. In: ESCOLA REGIONAL DE BANCO DE DADOS (ERBD), 19, 2024, Farroupilha/RS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 121-130. ISSN 2595-413X. DOI: <https://doi.org/10.5753/erbd.2024.238828>.

[3] NOVAES, Tainara Silva; LINS, Kathleen Danielly Souza; SECA NETO, Adolfo Gustavo S.; SETTI, Mariangela de Oliveira Gomes; EMER, Maria Claudia Figueiredo Pereira. Despertando o Interesse de Mulheres para os Cursos em STEM. In: WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT), 17. 2023, João Pessoa/PB. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 103-112. ISSN 2763-8626. DOI: <https://doi.org/10.5753/wit.2023.229994>.