

Projeto PoliWomen: Desenvolvimento de *soft skills* para a Inclusão Feminina na Computação e Engenharia

Rafaela Otemaier¹, Camila Fukuda², Mariana Couto Siqueira²

¹Graduate Program in Computer Science (PPGIa) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

²Polytechnic School – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

{kelly.rafaela@pucpr.br, camila.fukuda@grupomarista.org.br}

mariana.couto@pucpr.br}

Abstract. Women's representation in STEM fields has been increasing due to initiatives promoting access and retention. However, fostering socioemotional competencies (soft skills) remains a challenge for their effective inclusion in Computing and Engineering. The PoliWomen project provides an environment for personal and professional growth through mentoring, workshops, and networking. This article analyzes perspectives of female students at a Brazilian university, highlighting how PoliWomen bolstered skills such as communication, empathy, creativity, and leadership. Findings indicate that the project enhances self-efficacy, prepares participants for academia and industry, and contributes to a more inclusive digital society.

Resumo. A representatividade feminina em STEM tem crescido com iniciativas que ampliam acesso e permanência. No entanto, o desenvolvimento de competências socioemocionais (soft skills) ainda é um desafio na inclusão de mulheres em Computação e Engenharia. O PoliWomen busca promover crescimento pessoal e profissional por meio de mentorias, workshops e networking. Este artigo analisa a percepção de alunas de uma universidade brasileira, evidenciando como PoliWomen favoreceu habilidades como comunicação, empatia, criatividade e liderança. Os resultados indicam que o projeto fortalece a autoconfiança, prepara para o mercado e contribui para uma sociedade digital mais inclusiva.

1. Introdução

A crescente representatividade feminina nas áreas de *STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)* tem sido foco de diversos projetos, não só no Brasil [Williams 2020], mas também em âmbito internacional [Xu et al. 2025]. Embora muitas iniciativas visem ampliar o acesso e a permanência das mulheres nesses campos, criar ambientes que efetivamente promovam o desenvolvimento de competências socioemocionais ainda representa um desafio significativo. Segundo [Santos and Marczak 2023], fatores como a falta de autoeficácia e a baixa confiança podem comprometer a trajetória acadêmica das estudantes, evidenciando a necessidade de abordagens que integrem tanto o aprimoramento técnico quanto o fortalecimento pessoal.

Nesse cenário, programas de apoio e fortalecimento, como o PoliWomen, têm se destacado ao oferecer espaços de interação [Rocha et al. 2021], troca de experiências e

desenvolvimento de *soft skills* essenciais, entre elas, comunicação, trabalho em equipe, liderança, criatividade, empatia, resolução de conflitos e adaptabilidade. A vivência prática dessas competências, por meio de oficinas, palestras e encontros regulares, contribui para que as alunas se sintam mais preparadas para enfrentar os desafios tanto no ambiente acadêmico quanto no mercado de trabalho.

Soft skills são competências interpessoais e comportamentais que englobam habilidades como comunicação eficaz, trabalho em equipe, liderança, criatividade, pensamento crítico e adaptabilidade. Embora intangíveis em comparação com as competências técnicas, essas habilidades são fundamentais para o sucesso profissional e pessoal, facilitando a interação e a colaboração em ambientes diversos e dinâmicos. O desenvolvimento de *soft skills* é essencial para preparar estudantes de *STEM* para os desafios do mercado de trabalho, essas habilidades são cada vez mais demandadas pelos empregadores, que identificam um déficit significativo nessas competências entre recém-formados [Karimi and Pina 2021].

No artigo de [Desidério et al. 2023], os autores identificaram que as ações promovidas pelos projetos parceiros do Programa Meninas Digitais contribuem significativamente para o desenvolvimento de *soft skills* em alunas e coordenadoras, evidenciando melhorias em autoconfiança, comunicação e trabalho em equipe. No trabalho de [Barino et al. 2024] os autores relataram que o projeto “Include Meninas” impactou positivamente o empoderamento de meninas e mulheres na Computação, demonstrando que o fomento financeiro e a participação ativa de docentes e estudantes são determinantes para a desconstrução de estereótipos e para o fortalecimento das habilidades interpessoais. O trabalho de [Vidigal and Souza 2024] demonstrou por meio de uma abordagem interdisciplinar, que a integração de atividades de programação, empreendedorismo e desenvolvimento pessoal não só aproxima meninas das áreas de *STEM*, mas também aprimora suas *soft skills*, influenciando positivamente suas escolhas acadêmicas e profissionais. Por fim, [Mello et al. 2024] evidenciaram que o “Projeto Gurias na Computação” promove, por meio de ações extensionistas e reflexões sobre desafios curriculares, uma maior inserção das mulheres na Computação, ao mesmo tempo em que estimula competências como pensamento crítico, comunicação e colaboração.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo analisar, a partir de um questionário aplicado a alunas dos cursos de Computação e Engenharia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como o projeto PoliWomen impacta suas experiências acadêmicas e profissionais. A análise dos dados coletados permitirá discutir a contribuição do projeto na formação de profissionais mais confiantes e engajadas, além de identificar oportunidades de melhoria para futuras iniciativas que visem fortalecer a presença feminina em *STEM*.

Para tanto, o artigo está organizado da seguinte forma. Na Seção 2, apresenta-se o projeto de Extensão PoliWomen, detalhando sua origem, evolução e principais atividades. Na Seção 3, expõe-se a metodologia de pesquisa adotada, incluindo a elaboração e aplicação do questionário. Na Seção 4, são descritos os resultados mais relevantes e a discussão; embora a pesquisa tenha incluído 6 questões com ênfase no desenvolvimento de *soft skills*, devido a restrições de espaço optou-se por apresentar apenas 3 delas. Na Seção 5, são apresentadas reflexões, desafios e oportunidades. Por fim, a Seção 6 traz as considerações finais e sugestões para futuras investigações.

2. Projeto de Extensão PoliWomen

O projeto PoliWomen teve sua origem em 2018, inspirado por uma palestra do programa Meninas Digitais durante o *Women in Information Technology* (WIT) de 2019, e, desde então, vem se adaptando e evoluindo para atender às demandas e aspirações das participantes. Voltado às estudantes dos cursos de Computação e Engenharias da Escola Politécnica da PUCPR, o PoliWomen promove a inclusão e fortalece competências sociodemocionais essenciais para o sucesso acadêmico e profissional.

Atualmente, a Escola Politécnica conta com 27% de mulheres matriculadas em cursos de Computação e Engenharias no campus de Curitiba, de um total de 3511 estudantes. A partir de 2024, o projeto foi integrado às ações de Extensão Universitária da PUCPR, com o objetivo de alinhar suas atividades aos *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (ODS) estabelecidos pela *Organização das Nações Unidas (ONU)*, contemplando metas como saúde e bem-estar (ODS 3), igualdade de gênero (ODS 5) e educação de qualidade (ODS 4), entre outras [Organização das Nações Unidas 2024].

Os encontros (Figura 1) mensais são organizados para criar um ambiente dinâmico e colaborativo, com palestras, oficinas, *workshops*, competições, rodas de conversa, dinâmicas de grupo ministrados por professoras e profissionais experientes, que compartilham conhecimentos, experiências e estratégias para superar os desafios comuns na área de *STEM*, além de atividades apresentadas pelas estudantes sob mentoria das professoras ofertadas para a comunidade externa.



Figura 1. Imagens de alguns encontros do projeto PoliWomen

O planejamento dos encontros de cada semestre letivo busca promover atividades de interesse manifestado pelas próprias estudantes participantes, quanto conectados com necessidades emergentes dos setores externos. Desta forma cada encontro é exclusivo, conferindo pluralismo de temáticas e eventos tais como: roda de conversa sobre equidade de gênero; palestras sobre experiências de mulheres expoentes nas áreas de *STEM*; oficinas referentes a saúde, primeiros socorros, defesa pessoal, currículo e linkedin; ações sociais com carrinheiras; competição Ideathon; visita a empresas com setor de inclusão de mulheres em *STEM*; etc. Durante as ações, as estudantes são estimuladas a interação por meio de perguntas e troca de ideias, reflexões e *feedback* sobre a temática abordada por meio de *quizzes* e formulários do Microsoft forms. Propiciando espaços de vivência

acolhedor, no qual as participantes se engajem, estabelecendo vínculos que ampliam o sentimento de pertencimento e fomenta a inclusão delas em *STEM* pela convivência e autoidentificação com pessoas desta área. Essa interação enriquece o aprendizado e fomenta o *networking*, permitindo que as alunas se conectem entre si, com o mercado de trabalho e com a comunidade local.

Em 2020, o projeto teve uma iniciativa aprovada e recebeu um importante aporte financeiro da EiF (Engineering Information Foundation), cuja missão é aprimorar a educação e a prática da engenharia globalmente, utilizando tecnologias de informação para disseminar conhecimento técnico e promover a inclusão e o recrutamento de mulheres no setor. O reconhecimento e o investimento de organizações estrangeiras em iniciativas brasileiras reforçam a relevância local desses projetos e evidenciam o papel estratégico de parcerias internacionais na promoção de uma formação mais inclusiva, equitativa e alinhada aos desafios globais da diversidade em *STEM*.

A constante inovação e adaptação das atividades refletem o compromisso do PoliWomen em acompanhar as necessidades das alunas e comunidade local, promovendo a troca de experiências e o desenvolvimento de *soft skills* essenciais para enfrentar os desafios futuros.

Ao proporcionar um ambiente para o compartilhamento de experiências, a troca de conhecimentos e o desenvolvimento pessoal e profissional, o Poliwomen desempenha um papel essencial no fortalecimento da comunidade estudantil. Além disso, suas iniciativas contribuem para a construção de um ambiente acadêmico mais inclusivo e diversificado, com impactos que se estendem além da universidade. Essas ações são fundamentais tanto para o bem-estar e o sucesso acadêmico das estudantes quanto para fomentar transformações positivas na sociedade, promovendo a igualdade de oportunidades e o respeito mútuo.

3. Metodologia

Este estudo teve como objetivo compreender como as alunas percebem os benefícios do projeto *PoliWomen* em suas trajetórias acadêmicas e profissionais. Para a coleta de dados, foi utilizado um *survey* composto por questões objetivas e subjetivas.

Com base nesse objetivo, foram definidas as seguintes questões de pesquisa:

- **RQ1:** *Quais competências socioemocionais (soft skills) as participantes percebem ter desenvolvido a partir de sua participação no PoliWomen?*
- **RQ2:** *Como as alunas avaliam a influência do PoliWomen em suas experiências acadêmicas e/ou profissionais?*
- **RQ3:** *Como o PoliWomen contribui para o preparo das alunas para o mercado de trabalho?*

3.1. Survey

Seguindo o roteiro proposto por [Kitchenham and Pfleeger 2002], a pesquisa descritiva foi conduzida conforme os seguintes passos:

- **Identificação do objetivo:** compreender as percepções das alunas acerca dos benefícios proporcionados pelo projeto *PoliWomen*.

- **Seleção da amostra:** a amostra consistiu em 32 alunas dos cursos de Computação e Engenharia da PUCPR que participaram ou participam do projeto.
- **Elaboração do questionário:** foi desenvolvido um questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas, abordando frequência de participação, competências desenvolvidas e percepção da influência do projeto. O questionário foi criado utilizando a ferramenta Microsoft Forms.
- **Aplicação do teste piloto:** um teste piloto foi realizado com 4 participantes para validar a clareza e a pertinência das questões. Após ajustes, o questionário foi distribuído por meio de *e-mail* e grupos de WhatsApp, utilizando um *link* para acesso.

A análise dos dados combinou abordagens quantitativas (frequência e porcentagem) e qualitativas (análise de conteúdo dos comentários), permitindo uma compreensão abrangente das percepções das participantes.

4. Resultados

Esta seção apresenta os principais achados relacionados ao desenvolvimento de competências socioemocionais, à influência do PoliWomen na trajetória acadêmica e profissional das participantes, e à sua preparação para o mercado de trabalho. Foram analisadas 32 respostas válidas, sendo 19 de estudantes dos cursos de Computação e 13 de cursos de Engenharia, abrangendo discentes de diferentes períodos. Em consonância com as reflexões de [Desidério et al. 2023, Barino et al. 2024], que ressaltam a importância de iniciativas voltadas ao apoio de mulheres em *STEM* para o fortalecimento de *soft skills* e da autoconfiança, as subseções a seguir detalham as percepções das participantes sobre esses impactos.

4.1. Quais competências socioemocionais (*soft skills*) as participantes percebem ter desenvolvido a partir de sua participação no PoliWomen

Para avaliar de que forma o PoliWomen favorece o desenvolvimento de *soft skills*, foi solicitado às alunas que indicassem quais habilidades acreditam ter aprimorado em decorrência das atividades realizadas. A Tabela 1 apresenta as *soft skills* mais citadas, o total de menções, bem como a porcentagem de alunas de Engenharia e de Computação que selecionaram cada habilidade.

Tabela 1. Soft skills desenvolvidas pelas participantes do projeto PoliWomen

Soft skills	Frequência	% Engenharia	% Computação
Comunicação	22	67	70
Empatia	22	58	75
Habilidade de Motivar e Inspirar	13	42	40
Resolução de Conflitos	10	33	30
Trabalho em Equipe	9	25	30
Criatividade	9	17	35
Liderança	4	17	10
Adaptabilidade	4	8	15

Observa-se que Comunicação e Empatia foram mencionadas 22 vezes cada, refletindo a ênfase das participantes em habilidades interpessoais essenciais para interagir

com colegas, professoras e profissionalmente. Em particular, percebe-se que alunas de Computação indicam a Empatia em maior percentual (75%) do que as de Engenharia (58%), ao passo que, em Comunicação, ambas as áreas convergem em torno de 67% a 70%. Esse dado sugere que as trocas de experiência e o contato frequente entre colegas de diferentes perfis acadêmicos e *backgrounds* têm exercido impacto marcante no desenvolvimento pessoal e no respeito mútuo. Destaca-se que a comunicação como uma habilidade de alta relevância para engenheiros(as) conforme [Guizzo and Nogueira 2015], visto que no exercício de sua função tanto no setor empresarial quanto industrial o trabalho em equipe e interação com clientes ocorre diariamente, logo comunicar-se com clareza e assertividade conferem ao profissional importante aptidão.

Também se destaca a Habilidade de Motivar e Inspirar, mencionada por 13 participantes, 42% das alunas de Engenharia e 40% das de Computação. Essa competência pode estar associada às dinâmicas de liderança em pequenos projetos ou eventos do PoliWomen, que exigem motivação coletiva e envolvimento de diversas áreas. Já Resolução de Conflitos e Trabalho em Equipe aparecem com frequências semelhantes (cerca de 30% das respostas), evidenciando um fortalecimento do senso de grupo e a capacidade de lidar com divergências ou negociações em contextos acadêmicos e profissionais.

A Criatividade, com 9 menções (17% Engenharia e 35% Computação), reforça a importância de atividades que estimulem a inovação, como oficinas *hands-on* e discussões de casos reais. Por fim, Liderança e Adaptabilidade apresentaram número menor de citações, mas ainda assim foram reconhecidas por alunas de ambas as áreas, corroborando a noção de que o PoliWomen serve como ambiente de exercício de múltiplas competências devido a diversidade de temas nos eventos promovidos. Em síntese, esses resultados convergem com os achados de [Vidigal and Souza 2024], ressaltando o papel de projetos extensionistas na formação integral das estudantes em STEM, ao unir aspectos técnicos e socioemocionais de modo prático e interdisciplinar.

As habilidades desenvolvidas pelo Poliwomen contribuem para preparar as estudantes para o mercado de trabalho, em trabalho recente [Karimi and Pina 2021] indicam que existe uma lacuna entre as *soft skills* necessárias a um profissional das áreas de STEM e as habilidades técnicas adquiridas na graduação, afirmando que liderança e empatia estão no topo das habilidades mais demandadas nos próximos 10 anos. Os autores reforçam a importância do desenvolvimento dessas e outras *soft skills* para que recém formados possam prosperar em suas futuras carreiras.

4.2. Como as alunas avaliam a influência do Poliwomen em suas experiências acadêmicas e/ou profissionais?

No que diz respeito à influência do projeto na trajetória acadêmica e profissional (Figura 2), 56.25% participantes relataram um impacto muito positivo, enquanto outras 31.25% avaliaram de forma parcial (ou seja, percebem vantagens, mas com menor intensidade ou por menos tempo de envolvimento). Apenas 12.5% das alunas não observaram efeitos significativos, um dos motivos pode ser o fato de terem ingressado recentemente no projeto ou não participarem ativamente das atividades.

A maioria das alunas reconhece ganhos que vão desde o aumento da rede de contatos (*networking*) até a participação em projetos de pesquisa e extensão relacionadas a temas de inclusão de mulheres em STEM. Salienta-se que através do projeto as estudantes

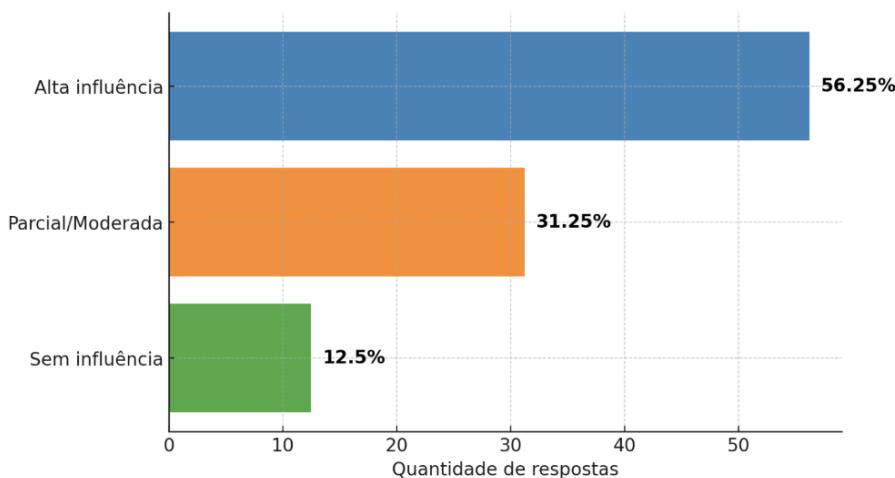


Figura 2. Avaliação da influência do PoliWomen nas experiências acadêmicas e profissionais

têm acesso a divulgações de vagas de estágio, projetos de iniciação científica, equipes de competição universitárias, materiais digitais de diversas áreas de conhecimento, eventos científicos e cursos de aprimoramento de habilidades. Essa percepção positiva corrobora achados de [Msambwa et al. 2024a, Msambwa et al. 2024b], para quem espaços de apoio e troca de experiências são de extrema importância para a inclusão de mulheres em *STEM* e para a construção de autoconfiança. Tais relatos acima promovem a percepção dessa atividade extracurricular na vivência positiva dentro do ambiente acadêmico que virá a refletir no desenvolvimento profissional destas estudantes. Uma vez que as mesmas se sentem acolhidas e seguras para enfrentarem os desafios para persistirem em carreiras com predominância masculina.

4.3. Como o Poliwomen contribui para o preparo das alunas para o mercado de trabalho?

Das 32 respondentes, 22 consideram que o *PoliWomen* as prepara efetivamente para o mercado de trabalho, enquanto 7 apontaram contribuição parcial e apenas 3 não perceberam impacto. As experiências mais mencionadas foram:

- Palestras temáticas sobre carreiras e casos práticos;
- Dinâmicas em grupo, com foco em troca de experiências, resolução de problemas e liderança;
- Encorajamento para iniciação científica, monitorias e participação em equipes de competição ou estágio.

Essas práticas convergem com o estudo de [Mello et al. 2024], que ressalta a curricularização da extensão como mecanismo de fortalecimento do pensamento crítico e da comunicação efetiva. Além disso, salientam-se pontos como a proximidade com profissionais da indústria e a valorização de competências comportamentais, que são cada vez mais requisitadas nos processos seletivos e na rotina corporativa.

Em suma, os dados quantitativos e os relatos das alunas reforçam a importância de iniciativas como o *PoliWomen* na formação global das estudantes. Além de possibilitar a aquisição de habilidades técnicas, o projeto incentiva o amadurecimento pessoal

e a ampliação de redes de apoio, aspectos fundamentais para a retenção e o engajamento de mulheres em *STEM*. Nesse contexto, o senso de pertencimento e a diversidade tornam-se elementos essenciais para a construção de identidades *STEM* positivas [Singer et al. 2020]. Experiências de aprendizagem autênticas, que envolvem trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades como comunicação, colaboração e pesquisa, demonstraram ser estratégias eficazes para fortalecer a motivação e a persistência das mulheres nessas áreas, alinhando-se aos objetivos do *PoliWomen*.

5. Reflexões, desafios e oportunidades

O cenário retratado pelos dados coletados no *PoliWomen* confirma a importância de iniciativas que vão além do conteúdo técnico, ressaltando a necessidade de ambientes de aprendizagem em que alunas se sintam valorizadas e estimuladas a desenvolver seu potencial humano. A trajetória das participantes, marcada pela busca de igualdade de oportunidades e pelo fortalecimento de habilidades socioemocionais, indica a existência de desafios tanto em nível institucional quanto pessoal. Dentre esses desafios, destacam-se:

- **Integração com a governança digital:** Projetos como o *PoliWomen* demonstram o potencial de transformação social por meio da inclusão tecnológica. No entanto, ainda há oportunidades de integrar as atividades do projeto em políticas institucionais mais amplas, que envolvam aspectos de governança e sustentabilidade nos ambientes acadêmicos;
- **Expansão das ações em diferentes cursos:** Embora o *PoliWomen* já alcance diversas Engenharias e cursos de Computação, há espaço para ampliar o escopo, envolvendo outras áreas afins e fomentando colaborações interdisciplinares. Essa expansão pode abranger maior participação de homens em ações de conscientização do letramento de gênero e empatia, reforçando um espírito colaborativo e inclusivo;
- **Fortalecimento da rede de apoio:** A rede de alunas, professoras e profissionais convidadas tem se mostrado fundamental para o desenvolvimento de competências socioemocionais. Para maximizar o impacto, é recomendável ampliar parcerias com empresas, laboratórios de inovação e outras universidades, de modo que as participantes tenham contato com diferentes realidades, *cases* e oportunidades de carreira;
- **Desafios de avaliação de impacto:** Os resultados aqui apresentados baseiam-se em percepções das alunas, evidenciando impactos positivos na maioria dos casos. Contudo, ainda existem lacunas metodológicas sobre como mensurar de forma quantitativa e longitudinal o efeito das ações do *PoliWomen* no desempenho acadêmico e no sucesso profissional. Tais métricas poderiam embasar tomadas de decisão e a evolução contínua do projeto.

Esses pontos reforçam a complexidade de se trabalhar com a formação integral de futuras profissionais, demandando estratégias colaborativas, sustentadas e contínuas. Frente a isso, o *PoliWomen* se coloca como um projeto com capacidade de evoluir em consonância com as demandas do cenário tecnológico global, contribuindo para uma governança digital mais inclusiva e equitativa.

6. Conclusão

O presente trabalho analisou o impacto do PoliWomen no desenvolvimento de competências socioemocionais de alunas de Computação e Engenharia, revelando que habilidades como comunicação, empatia, liderança e criatividade são amplamente beneficiadas pelas atividades oferecidas. Além disso, evidenciou-se que a maioria das participantes percebe influência significativa do projeto em suas experiências acadêmicas e profissionais, apontando o PoliWomen como um catalisador de autoconfiança, *networking* e engajamento.

Tais achados reforçam as discussões presentes na literatura, destacando a importância de políticas e projetos que, ao mesmo tempo em que reduzem a desigualdade de gênero na área de *STEM*, incorporem dimensões de formação cidadã e de fortalecimento de redes de apoio. Com o objetivo de avançar rumo a uma governança digital que promova equidade e sustentabilidade, recomenda-se a ampliação dessas iniciativas e o estabelecimento de métricas de avaliação longitudinal, capazes de mensurar o impacto das *soft skills* no desempenho acadêmico e na inserção profissional.

Em suma, a experiência do PoliWomen demonstra que unir aspectos técnicos e socioemocionais em um projeto de extensão possibilita a formação de profissionais mais preparadas para lidar com a complexidade dos desafios contemporâneos. Espera-se que este estudo inspire novas ações que tenham como foco a construção de ambientes inclusivos, sustentáveis e que valorizem as múltiplas competências exigidas pela sociedade digital.

Agradecimentos

The authors of this project gratefully acknowledge the financial support of the Engineering Information Foundation, whose funding was essential to the development of this initiative.

Referências

- Barino, R. et al. (2024). Sim, nós podemos. ações para empoderamento de meninas e mulheres na computação. In *Anais do XVIII Women in Information Technology*, pages 47–58, Brasília/DF, Brasil. SBC.
- Desidério, S., Lelis, M., Rodrigues, M., Santos, F., and Marques, A. (2023). Investigando o desenvolvimento de soft skills em projetos parceiros do programa meninas digitais: um estudo exploratório. In *Anais do XVII Women in Information Technology*, pages 171–181, João Pessoa/PB, Brasil. SBC.
- Guizzo, C. S. P. and Nogueira, T. B. R. (2015). Habilidades sociais na formação de engenheiros inovadores: possibilidades e desafios para instituições de ensino. In Del Prette, Z. A. P. et al., editors, *Habilidades sociais: diálogos e intercâmbios sobre pesquisa e prática*, chapter 17, pages 445–461. Sinopsys, Novo Hamburgo.
- Karimi, H. and Pina, A. (2021). Strategically addressing the soft skills gap among stem undergraduates. *Journal of Research in STEM Education*, 7(1):21–46.
- Kitchenham, B. and Pfleeger, S. L. (2002). Principles of survey research: Parts 1–6. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 27(1–6).

- Mello, A., Melo, A., Finger, A., and Rodrigues, I. (2024). Projeto gurias na computação: reflexões, desafios e oportunidades frente à curricularização da extensão. In *Anais do XVIII Women in Information Technology*, pages 228–239, Brasília/DF, Brasil. SBC.
- Msambwa, M. M., Daniel, K., Lianyu, C., and Antony, F. (2024a). A systematic review using feminist perspectives on the factors affecting girls' participation in stem subjects. *Science Education*.
- Msambwa, M. M., Daniel, K., Lianyu, C., and Fute, A. (2024b). A systematic review of the factors affecting girls' participation in science, technology, engineering, and mathematics subjects. *Computer Applications in Engineering Education*, 32:e22707.
- Organização das Nações Unidas (2024). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Acessado em maio de 2025.
- Rocha, M. et al. (2021). Uma análise sobre a importância de um projeto com ações direcionadas ao acolhimento de ingressantes de cursos de computação: Um estudo qualitativo. In *Anais do XV Women in Information Technology*, pages 210–219, Evento Online, Brasil. SBC.
- Santos, N. and Marczak, S. (2023). Fatores de atração, evasão e permanência de mulheres nas Áreas da computação. In *Anais do XVII Women in Information Technology*, pages 136–147, João Pessoa/PB, Brasil. SBC.
- Singer, A., Montgomery, G., and Schmoll, S. (2020). How to foster the formation of stem identity: studying diversity in an authentic learning environment. *International Journal of STEM Education*, 7(1). Publicado em 6 nov. 2020.
- Vidigal, C. and Souza, M. (2024). Abordagem interdisciplinar para aproximar meninas das Áreas de stem: Reflexões e propostas. In *Anais do XVIII Women in Information Technology*, pages 218–227, Brasília/DF, Brasil. SBC.
- Williams, K. (2020). The engenheiras da borborema project: Schramm is working to create reference models for girls [pipelining: Attractive programs for women]. *IEEE Women in Engineering Magazine*, 14(1):27–29.
- Xu, L., Sun, J., van Driel, J., Hobbs, L., Millar, V., Kewalramani, S., Richards, G., and Aranda, G. (2025). A conceptual framework for fostering gender equity in early years stem education. *International Journal of Science and Mathematics Education*.