

### **Cientistas Do Futuro: Empoderando Menina Nas STEAM**

Raissa Perdomo Lopes dos Santos<sup>1</sup>, Nicole Leticia Alves Gonçalves<sup>1</sup>, Ágata Vitória Perdomo Lopes dos Santos<sup>1</sup>, Iury de Almeida Accordi<sup>1</sup>, Andréia Maria Ambrósio Accordi<sup>1\*</sup>  
Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Viamão. Viamão, RS

O projeto Cientistas do Futuro: empoderando meninas nas STEAM promove igualdade de gênero e inclusão em Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, enfrentando a sub-representação feminina. Reconhece que barreiras estruturais e estereótipos desde a educação básica limitam o acesso das meninas a carreiras científicas, comprometendo equidade e inovação. Para reverter esse cenário, cria-se um clube de ciências envolvendo estudantes do IFRS – Campus Viamão e de escolas públicas, incentivando projetos de pesquisa que fortalecem protagonismo, liderança, pensamento criativo, empatia e resolução de problemas. O objetivo central é capacitar meninas a explorar seu potencial em STEAM, estimulando resolução de problemas, pensamento criativo e empatia, fortalecendo protagonismo e liderança científica. Especificamente, busca-se fomentar habilidades críticas com metodologias ativas e inspirar jovens a tornarem-se agentes de transformação em seus contextos educacionais e sociais, ampliando oportunidades e inclusão. A pesquisa é aplicada, descritiva e qualitativa, utilizando Aprendizagem Baseada em Projetos e Design Thinking, voltados à resolução colaborativa de problemas e à criação de soluções inovadoras. O percurso metodológico ocorreu em seis fases: recrutamento e capacitação, estruturação organizacional, desenvolvimento de projetos, comunicação e colaboração, apresentação de resultados e divulgação em eventos. O processo de coleta de dados ocorreu de forma contínua, em paralelo às atividades de orientação e mentoria realizadas por docentes e pesquisadoras voluntárias. O projeto promoveu o desenvolvimento integral das jovens pesquisadoras, contemplando hard skills ligadas ao método científico e às competências técnicas em STEAM, bem como soft skills como liderança, comunicação assertiva, trabalho em equipe, pensamento crítico e resiliência. O fortalecimento da autoconfiança refletiu-se tanto na condução autônoma de projetos quanto na capacidade de questionar paradigmas e afirmar-se como produtora de conhecimento. A ampliação do interesse por carreiras científicas emerge da reconceitualização da identidade das discentes em relação às STEAM – não mais como espectadoras, mas como agentes capazes de intervir criticamente nessas áreas. A integração entre teoria e prática consolidou-se por meio de metodologias ativas, em especial a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking, que serviram como arcabouços pedagógicos para a resolução de problemas reais, fortalecendo a articulação entre conhecimento acadêmico e demandas sociais. A aprovação de dois projetos por comitês de ética e um pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente do RS (SEMA-RS) comprova o rigor científico alcançado e o potencial de impacto social das iniciativas. Conclui-se que o projeto atua em duas dimensões complementares: micro, ao transformar trajetórias individuais com o fortalecimento de competências técnicas e socioemocionais; e macro, ao fomentar um ecossistema institucional mais inclusivo e representativo. Na próxima fase, o clube de ciências funcionará como incubadora de projetos com potencial de continuidade, oferecendo infraestrutura, orientação e apoio para que as jovens pesquisadoras desenvolvam suas investigações com crescente autonomia.

Palavras-chave: Empoderamento feminino; STEAM; Aprendizagem baseada em projetos.