



## **Meninas na robótica: inovações no ensino de ciências utilizando kits LEGO Mindstorm**

**Geovanna Santana Silva Carvalho<sup>1</sup>; Bruno Gomes da Costa<sup>2</sup>;  
Daniel Berg de Amorim Lima<sup>3</sup>.**

1. Orientanda - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail: [geovanna.santana@aluno.ifsertao-pe.edu.br](mailto:geovanna.santana@aluno.ifsertao-pe.edu.br);
2. Orientador - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail para contato: [bruno.costa@ifsertao-pe.edu.br](mailto:bruno.costa@ifsertao-pe.edu.br);
3. Orientador - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail para contato: [daniel.berg@ifsertao-pe.edu.br](mailto:daniel.berg@ifsertao-pe.edu.br).

### **RESUMO**

As Ciências eram definidas, até o século XX, como impróprias para as mulheres. No Brasil, de acordo com dados do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), o número de mulheres que ingressaram e concluíram a educação superior foi maior que o número de homens, chegando a mais de 55%. Entretanto, analisando a distribuição dos cursos, há uma baixa concentração do gênero feminino nas áreas de ciências exatas. No curso de Licenciatura em Física do IF Sertão PE campus Petrolina, que completou 15 anos em 2021 com quase 100 egressos neste período, apenas 13 são mulheres. Outro problema que o projeto busca tratar é no ensino da Física, pois sua carga horária semanal existente nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que, de acordo com a legislação e projetos de curso, chega a apenas duas horas-aulas semanais no ensino médio integrado, o que corresponde a uma carga horária relativamente pequena quando se tratando de uma instituição que prega pelo conhecimento científico e tecnológico. Por isso, o projeto foi desenvolvido por uma estudante do curso de Licenciatura em Física do IF Sertão PE, com foco nos alunos do ensino médio do próprio Instituto. Esse trabalho tem como objetivo estimular o espírito de investigação científica no ambiente de aprendizagem escolar e desenvolver a criticidade, a criatividade e a autonomia dos alunos, por meio de atividades lúdicas, teóricas e práticas na montagem e manipulação das peças que acompanham o kit LEGO Mindstorms. Ou seja, os alunos do ensino médio colocaram em prática os conceitos que aprenderam na disciplina de Física utilizando conceitos básicos de robótica.

**Palavras-chave:** ensino de física; robótica educacional; debate de gênero na ciência.

**Modalidade:** PIBITI Pesquisa

**Campus:** Petrolina