

## **BIOTECNOLOGIA, ENZIMAS, ENSINO, CIÊNCIAS, ENGENHARIA**

José Erick Da Silva Souza<sup>1</sup>  
José Cleiton Sousa Dos Santos<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O Ensino de Ciências e Engenharia exige uma abordagem pedagógica inovadora, capaz de atender a complexidade do processo ensino-aprendizagem que vai além da memorização excessiva de conteúdo. Portanto, existe a necessidade de se conhecer metodologias e estratégias pedagógicas capazes de estabelecer a ligação entre saberes escolares ou acadêmicos e saberes do cotidiano, para que exista o uso efetivo da ciência e engenharia em prol do desenvolvimento social. Nesse contexto, se insere a temática do presente projeto de extensão que consiste na utilização dos conhecimentos teóricos e práticos em biotecnologia enzimática como estratégia de ensino de ciências e engenharia através da metodologia STEM. Nesse contexto, será realizada coleta de óleo de fritura residual na cidade de Redenção, tratamento e produção de biodiesel via tecnologia enzimática. Os produtos serão caracterizados em laboratórios. Em seguida, serão realizados roteiro de estudos, minicursos, palestras e demonstração em laboratórios para explicar didaticamente os procedimentos realizados. Por último, os estudantes serão avaliados através de questionários com perguntas sobre os conteúdos estudados. As intervenções desenvolvidas buscam construir mecanismos que possibilitem aproximação entre as Instituições de Ensino Superior com as escolas públicas, a disseminação dos métodos científicos das diferentes áreas do conhecimento, a integração entre as disciplinas e o despertar da vocação dos estudantes e professores da educação básica para as carreiras científicas.

**Palavras-chave:** Ensino Biotecnologia Metodologia STEM Enzimas .

---

UNILAB, IEDS, Discente, erick@aluno.unilab.edu.br<sup>1</sup>  
UNILAB, IEDS, Docente, jcs@unilab.edu.br<sup>2</sup>

