

02, 03 e 04
SETEMBRO
2025



ISSN: 2526-3250

Projeto Ecoboiler

Integrantes:

- Lauro Alex de Lima Corrêa (Autor)
- Cristian Fernando Meyer (Coautor)
- Juliano Santos da Ressurreição (Coautor)
- Marcelo Andre Plewinski (Orientador)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Engenharias

Resumo:

Este trabalho têm como finalidade a exploração das significações de um experimento técnico-pedagógico realizado pela turma de alunos do curso técnico em Sistemas de Energia Renovável realizado na cidade de Osório no Rio Grande do Sul. Deu-se-lhes a brilhante ideia de neste ano de 2025, investir-se num projeto que deixasse uma marca, uma simbólica notícia do começo de uma ação - que poderia se tornar, bem intencionadamente e unanimemente concorde por todos, uma tradição - que teria seu início aqui, mas cuja finalidade e objetivo jamais se desfará na história e jamais será esquecida pela escola. O objetivo foi transformar o uso em usufruto: a turma se reuniu em torno da construção de um boiler - sistema de aquecimento de água - artesanal, feito de garrafas PET, caixa de leite pintada da cor preta (para retenção de calor e absorção solar) a fim de fornecer uma alternativa sustentável ao uso de energia elétrica tradicional no manuseio da comida escolar, facilitando e economizando as tarefas das refeições nas merendas diurnas e noturnas da escola com o auxílio da energia solar térmica. Foram acopladas às garrafas PET estruturas formando módulos que funcionam como coletores solares. A estrutura foi desenhada previamente em software CAD (AutoCAD), o que possibilitou o planejamento técnico do sistema antes da montagem. Ocorreu, também, a participação voluntária da coleta de materiais por parte da comunidade local, contribuindo assim para o projeto não só cada um dos alunos que empenharam-se em desenvolver, projetar, pintar, confeccionar e talhar os componentes operacionais do trabalho, mas sustentados com a cooperação de cada um que se dispôs a realizar uma pequena doação à nossa forma de contribuir, igualmente, com todos os outros. Inúmeros motivos poderiam ter-se para investir-se em energia sustentável. o exemplar trabalho de uma turma pode, ao cabo de poucas décadas, reduzir drasticamente o custo de vida.

Disponível em <https://moexp-2025.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2025/Anais MoExp 2025.2638.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.

<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>