



ENERGIA EM NÚMEROS: DESCOBRINDO O CONSUMO COM GRÁFICOS

Enzo Silva Ribeiro

Universidade Federal De Itajubá, d2024009847@unifei.edu.br

Vitor Manoel Renó Brito

Universidade federal de Itajubá, d2022007119@unifei.edu.br

Anderson Marcelo Gomes

Escola Estadual Florival Xavier, anderson.gomes@educacao.mg.gov.br

Danielle Aparecida Reis Leite

Universidade Federal de Itajubá, danielle.reis@unifei.edu.br

RESUMO

Este trabalho consiste em um relato de experiência sobre uma atividade interdisciplinar realizada por estudantes de licenciatura da Universidade Federal de Itajubá, participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, com alunos do 1º ano do ensino médio de uma escola pública localizada em Itajubá-MG, tendo como tema central o consumo de energia. A proposta foi idealizada com o objetivo de utilizar conhecimentos físicos e matemáticos para interpretar o consumo de energia elétrica em uma residência e propor formas de reduzir o consumo utilizando gráficos como ferramentas para facilitar essa percepção. A motivação para o projeto surgiu da constatação da dificuldade dos alunos em lidar com gráficos em geral e em interpretá-los corretamente. Ademais, a energia elétrica é essencial tanto para atividades básicas do dia a dia quanto para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social. A atividade foi desenvolvida em seis etapas: explicação sobre os tipos de energia, com foco na energia elétrica; análise de consumo de energia elétrica com auxílio de gráficos; construção de gráficos com base nos dados obtidos de contas de energia elétrica; realização de um quiz interativo (Kahoot) sobre os conteúdos abordados; e, por fim, uma apresentação sobre formas de economizar energia, desenvolvida pelos alunos. Como resultado, os estudantes aprenderam a elaborar e interpretar gráficos de forma mais eficiente, compreenderam melhor o consumo de energia elétrica, participaram ativamente das atividades propostas, sobretudo do quiz e das apresentações, e adquiriram noções práticas sobre economia de energia em casa. O projeto possibilitou a aproximação dos conteúdos escolares à realidade dos estudantes, aumentando o interesse pelas aulas e promovendo aprendizagens significativas para o dia a dia.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 19 ago. 2025.



GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física** – Volume 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

GUSMAO, D. R.; NOBRE, J. A.; **LEITE, D. A. R.**; GOMES, A. M. O que é energia elétrica: produção, distribuição e consumo. In: IV Simpósio Internacional de Educação em Ciências, 2023, Itajubá. **Anais do IV SIMPEDUC**, 2023.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto & Aplicações** – Volume 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

SILVA, Maurício Pietrocola (org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.