

Descobrimo a Eletricidade

Yasmim Finger¹, Juliano Elesbão Rathke³

¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Ibirubá.
Ibirubá, RS

Este projeto visa demonstrar experimentos interativos sobre eletricidade e energias renováveis para alunos de ensino médio e fundamental, como forma de despertar o interesse pela ciência e tecnologia, sob a perspectiva motivadora da educação através do emprego de objetos de aprendizagem. Além de apresentar conceitos de eletricidade, estão entre os objetivos abordar temas de incentivo ao uso consciente da energia e preservação do meio ambiente, como descarte adequado de lixo eletrônico e uso de fontes renováveis, com vistas à transição da matriz energética. A metodologia consiste em métodos de ensino através de experimentos educacionais como uma alternativa a simples exposição dialogada do conteúdo, o que pode causar momentos de descontração e aprendizagem, despertando o interesse na execução das tarefas em sala de aula. Neste aspecto, uma das formas de atrair a atenção do estudante é através da aprendizagem ativa com uso de experimentação e práticas interativas, a fim de despertar o interesse dos estudantes. A intenção é que o estudante possa realizar o fazer, montar e desmontar. Na etapa atual de execução deste projeto temos resultados parciais, onde foram projetados e construídos kits de circuitos elétricos, feitos através da impressão 3D e componentes elétricos, chaves, conectores, lâmpadas e pilhas, onde os alunos podem interagir com a eletricidade, conhecer o trabalho e o que aprendemos dentro da instituição, motivando-os também a vir realizar um curso no IFRS. Outra atividade desenvolvida foi a elaboração de cartazes com informações sobre as energias renováveis e a demonstração de um pequeno carro movido a energia solar. Através das ações deste projeto, será possível implementar a conscientização da importância da compreensão dos fenômenos físicos associados à eletricidade. Através de metodologias de experimentação é possível reforçar a interdisciplinaridade. Além disso, destaca-se a importância da motivação dos estudantes pela descoberta do conhecimento de uma forma mais lúdica.

Palavras-chave: eletricidade, objeto de aprendizagem, energia renovável.

Trabalho executado no: Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).