



O PÊNDULO DE INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA DIDÁTICO COMO PROMOTOR DO ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES

Erika de Souza da Silva¹

Resumo

O presente trabalho foi desenvolvido no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) câmpus Jaraguá do Sul - Centro, e explorou o conceito de indução eletromagnética, que basicamente consiste num fenômeno físico que ocorre quando um campo magnético variável induz uma corrente elétrica em um condutor. Este princípio, descoberto por Michael Faraday, fundamenta o funcionamento de diversos dispositivos eletromagnéticos, como geradores e transformadores. Neste sentido, construiu-se um aparato experimental composto por um pêndulo com um ímã em sua extremidade, que oscila próximo a uma bobina de fio de cobre esmaltado conectada a um LED. Ao pêndulo oscilar nas proximidades da bobina, gera variações no fluxo magnético, induzindo pequenas tensões que podem ser observadas por um multímetro ou pelo LED piscando. O experimento foi apresentado aos estudantes de ensino médio numa oficina pedagógica desenvolvida na Escola de Educação Básico Holando Marcellino Gonçalves. Além da observação do fenômeno, os estudantes participaram de uma breve discussão dos conceitos físicos envolvidos. Este tipo de atividade experimental é de grande relevância no ensino de física, pois possibilita a compreensão dos conceitos teóricos de forma concreta e interativa, promovendo o engajamento e despertando a curiosidade dos estudantes.

Palavras-chave: Indução eletromagnética, Ensino de Física, Experimento didático.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Jaraguá do Sul - Centro. E-mail: erikadesouzadasilva22@gmail.com. Orientador do PIBID: Jaison Vieira da Maida de E-mail: jaison.maia@ifsc.edu.br.