

BOBINA DE TESLA COMO RECURSO DIDÁTICO E DE PESQUISA

Pesquisador(es): SOTORIVA, Jean Marcos; HENNRICHS, Jean Carlos; ZANELA, Elisane Brião

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A tempos se discute sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos em relação ao uso de metodologias diferenciadas de ensino em sala de aula. Dados estatísticos demonstram que a maioria dos discentes dos cursos de engenharia, possuem desempenho ruim em disciplinas relacionadas à física e à matemática. Encontrar subsídios para atenuar esse índice e tornar estes componentes curriculares mais atrativos, torna-se necessário. A bobina de tesla, é o experimento mais famoso do pesquisador Nikola Testa. Ela nada mais é do que um transmissor de rádio sem antena. A concepção e uso da bobina de tesla pode auxiliar a compreensão de fenômenos físicos como a quebra da rigidez dielétrica do ar, transmissão de energia pelo ar, relâmpagos artificiais, geração, transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas, entre outros. Diante do exposto, foi objetivo desta pesquisa o projeto e construção de uma bobina de tesla, para ser utilizada como ferramenta didática para o ensino de física. Nesse sentido uma pesquisa de natureza aplicada, qualitativa, experimental e de estudo de caso foi desenvolvida pelos autores durante o período de março a dezembro de 2018. Com a conclusão da pesquisa pode-se constatar o interesse pelos alunos, em relação aos conceito entorno do experimento, pois os efeitos visuais e sonoros produzidos pela bobina de tesla são singulares e atraentes visualmente. Se fez uso também da bobina construída em feiras, exposições e visitas de estudantes à Unoesc, divulgando desta forma os cursos de engenharia e atraíndo alunos para o aprendizado da física.

Palavras-chave: Bobina de Tesla. Recurso Didático. Transformadores. Ondas eletromagnéticas.

E-mails: jeansotoriva@gmail.com, jean.henrichs@unoesc.edu.br

