

INCLUSÃO PRÁTICA EM DISCIPLINA TEÓRICA ATRAVÉS DE VIDEOAULAS

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Matheus Mesquita Machado Bezerra, Diego de Sousa Madeira

O projeto PID201920586 contemplou as disciplinas de Princípios de Eletricidade e Magnetismo (TH0215) e Máquinas Elétricas (TH0183) (Laboratório), ofertadas pelo Departamento de Engenharia Elétrica no semestre de 2019.2. O trabalho tem como objetivo a produção de videoaulas contendo experimentos simples realizados no Laboratório de Máquinas Elétricas e que pudessem ser apresentadas pelo professor aos alunos do curso de Eletromagnetismo como aplicações práticas da teoria exposta em sala de aula. A confecção das videoaulas teve como procedimento os roteiros de vários experimentos práticos da disciplina de Máquinas Elétricas que utilizassem o conhecimento adquirido na disciplina de Eletricidade e Magnetismo como a lei de Faraday-Lenz ou lei da indução eletromagnética que pode ser observada em laboratório nos procedimentos realizados com transformadores, onde também pode ser observada a natureza não linear da curva de magnetização do material utilizado para confecção do núcleo do transformador assim resultando em uma corrente de magnetização não senoidal que pode ocasionar problemas se conectada a rede elétrica. Também foi abordado o princípio de funcionamento do gerador de corrente contínua tendo também funcionamento explicado pela lei de Faraday-Lenz além de poder explicar o tema de torque oriundo de um campo não conservativo, ou seja, campo magnético através da análise da regra da mão direita e da lei de Biot-Savart. Tendo como observar a melhor assimilação do conhecimento da disciplina de Eletricidade e Magnetismo através das videoaulas pois esta possui carga-horária apenas teórica, assim fazendo com que não haja compreensão prática por parte dos alunos do curso, cenário que pode ser melhorado com a inclusão do material desenvolvido no decorrer da bolsa.

Palavras-chave: eletromagnetismo. videoaula. eletricidade. maquinas.