

ENSINO-APRENDIZAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS BASEADO EM PROJETOS

Paulo Afonso Franzon Manoel¹

A metodologia de aprendizagem baseada em projetos na disciplina de Circuitos Elétricos II foi empregada com o propósito de apresentar as aplicações dos conteúdos de corrente alternada para os discentes e fortalecer as relações com a disciplina com a disciplina de Instalações Elétricas I. Para implementar a metodologia o docente disponibilizou conteúdo de forma antecipada conteúdos sobre potência em corrente alternada para os 45 discentes. Na aula seguinte, eles responderam um questionário com perguntas teóricas e exercícios sobre o tema, os itens presentes no formulário partiam de questões fáceis e avançava para questões que relacionavam diferentes idéias e conceitos. O docente corrigiu e forneceu *feedback* sobre o formulário na aula seguinte, na qual foi apresentado um projeto sobre correção do fator de potência de uma instalação. Porém, os números de registro dos alunos envolvidos foram atrelados a algumas das variáveis envolvidas, criando diferentes situações na sala. Os discentes foram organizados em grupos para dimensionarem o banco de capacitores capaz de atender a necessidade da instalação. Para tal foram fornecidas cartolinas, canetas hidrográficas e réguas. Os discentes puderam utilizar calculadora, mas o uso de celulares e outros meios de comunicação não foram permitidos. Todavia, foi permitido que os estudantes tirassem dúvidas com outros grupos. Todas as equipes conseguiram dimensionar o banco de capacitores adequadamente. No entanto, o tempo de duas horas não foi suficiente para todas as equipes; assim, algumas tiveram de se apressar. Além disso, é interessante passar uma tarefa complexa em etapas menores para que os estudantes não se desmotivem. Foi possível notar que durante a atividade os discentes tiveram de administrar o próprio tempo, de trabalhar em grupo e de

¹ Docente do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro, SP. E-mail: paulo.manoel@gmail.com

resolver problemas a partir do relacionamento de conceitos. Algo necessário para o exercício da profissão.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem, Aprendizagem Baseada em Projetos, Circuitos Elétricos. Correção do fator de potência.